

Прилад приймально-контрольний пожежний
адресний

CV1500

АКПИ.425521.001-01IE



СКБ Електронмаш
chelmash.com.ua



ПІДПРИЄМСТВО-ВИРОБНИК

ТДВ «СКБ Електронмаш»
вул. Головна, 265Б, м.Чернівці, Україна 58018
тел/факс (03722) 40639
e-mail: spau@chelmash.com.ua
<http://www.chelmash.com.ua>

Версія 002
05.01.2021

З М І С Т

1 Вступ	4
1.1 Умовні позначення	4
1.2 Характеристики	5
1.3 EN54 інформація	7
2 Заходи безпеки	7
3 Встановлення	10
3.1 Розпаковування	10
3.2 Встановлення на поверхню	10
4 Підключення приладу	12
4.1 Підключення мережі живлення	12
5 ППКП-А CV1500 (основна шафа)	14
5.1 Опис	14
5.2 Блок керування CV1501	16
5.2.1 Індикація	16
5.2.2 Індикатори з кнопками навігації по станам	18
5.2.3 Органи керування	18
5.2.4 Характеристики	19
5.2.5 Паролі за умовчанням	19
5.2.6 Рівні доступу	19
5.2.7 Інформаційне табло	20
5.3 Блок вихідних сигналів БВС CV1503	20
5.3.1 Характеристики ключів	21
5.4 Блок кросу БК CV1502	21
5.4.1 Роз'єми і клеми (доступні користувачеві)	21
5.5 Пристрій контрольно-зарядний УЗК CV1505	21
5.5.1 Клеми і контакти (доступні користувачеві)	22
5.5.2 Індикація	22
5.5.3 Процедура установки ємності акумуляторної батареї	22
5.6 Блок шлейфу адресного БШ-А CV1510	23
5.6.1 Клеми і контакти (доступні користувачеві)	23
5.7 Блок вводу-виводу адресний БВВ-А CV1514	24
5.7.1 Клеми і контакти (доступні користувачеві)	24
6 Відображення	25
6.1 Основний екран	25
6.2 Меню приладу	26
7 Технічне обслуговування	29
7.1 Нормативна документація	29
7.2 Планова заміна акумуляторів і батарей	29
7.3 Порядок технічного обслуговування	29

1 Вступ

Інструкція з експлуатації призначена для вивчення будови, роботи і правил експлуатації приладу приймально-контрольного пожежного адресного CV1500.

Прилад призначений для:

- прийому і обробки інформації від пожежних сповіщувачів;
- вироблення сигналів сповіщення :
- про можливість виникнення пожежі;
- про виникнення пожежі;
- про несправність в системі як для безпосереднього сприйняття оператором, так і для передачі сигналів, видачі команд на інші пристрої;
- побудови систем пожежної сигналізації та автоматики.

Відомості про сертифікацію розміщені на сайті <http://chelmash.com.ua/>

1.1 Умовні позначення

В тексті Інструкції з експлуатації та в меню приладу прийняті наступні умовні позначення:

Позначення	Значення
БВВ-А	– блок введення-виведення адресний CV1514
БВС	– блок вихідних сигналів адресний CV1503
БК	– блок кроса CV1502
БКН	– блок ключа навантаження
БСП	– блок зв'язку з приладом (БВВА-02-01)
БСПТ	– блок зв'язку з пожежогасінням CV1518(БВВА-02-02)
БУ	– блок керування та індикації CV1500
БШ-А	– блок шлейфу адресного CV1510
ВРА	– шафа периферійна адресна
ИПД	– сповіщувач пожежний димовий адресний CV1511
ИПР	– сповіщувач пожежний ручний адресний CV1513
ИПТ	– сповіщувач пожежний тепловий адресний CV1512
ИТ	– інформаційне табло
НЗ	– нормально замкнутий
НР	– нормально розімкнутий
ОК	– відкритий колектор (тип вихідного ключа)
ПК	– персональний комп'ютер
ППКП-А	– прилад приймально-контрольний пожежний адресний
ПЦН	– пульт централізованого спостереження
ТК-2	- пристрій передачі сповіщень
УЗК	– пристрій контрольно-зарядний CV1505
УК	– пристрій комутаційний
ШСА	– шлейф сигналізації адресний
SL1	– інтерфейс системної шини 1
SL2	– інтерфейс системної шини 2

1.2 Характеристики

— Кількість БШ-А в системі	15;
— Кількість зон в БШ-А, до	64;
— Мінімальна кількість сповіщувачів в зоні	1;
— Кількість ИТ	16;
— Максимальна кількість сповіщувачів в шлейфі	127*1;
— Максимальна кількість БВВ-А в шлейфі	40;
— Максимальний опір петлі шлейфу	50±2 Ом;
— Мінімальний переріз проводів шлейфу сигналізації	0,7 мм ² ;
— Максимальна довжина лінії зв'язку SL1, SL2	500 м;
— Мінімальний переріз проводів лінії зв'язку SL1, SL2	0,7 мм ² ;
— Максимальна довжина лінії зв'язку RS-485	1 км.

Примітка:

*1 – будь-які комбінації сповіщувачів ИПД, ИПР, ИПТ.

Робочі умови експлуатації приладу, блоків :

- Прилад і блоки, що встановлені всередині, призначені для експлуатації в приміщеннях.

- Забороняється експлуатація приладу в приміщеннях з агресивними домішками в повітрі, що викликають корозію.

-Температура навколишнього повітря від - 5°С до +40°С.

-Відносна вологість повітря до 93% при температурі 40°С.

-Атмосферний тиск повітря від 84 кПа до 107 кПа.

-Режим роботи цілодобовий безперервний.

-Час технічної готовності приладу після включення джерела живлення не більше 30 с.

-Середнє напрацювання на відмову не менше 30000 годин.

-Середній термін служби не менше 10 років.

-Електроживлення приладу здійснюється від мережі змінного струму напругою (220+22-33) В і частотою (50±1) Гц та від акумуляторних батарей (резервних джерел) з номінальною напругою 24 В.

-Максимальна споживана потужність від мережі змінного струму не перевищує:

CV1500 – 150 ВА

ВРА – 01 – 150 ВА

ВРА – 02 – 150 ВА

ВРА – 03 – 100 ВА

ВРА – 04 – 150 ВА

-Максимальна температура елементів джерела живлення 105°С (ці елементи закриті кожухом і споживачеві недоступні).

-Вихідна напруга джерела живлення :

(29+0,5-1,0) В на виходах "24В" при живленні від мережі змінного струму та від 21 В до 27,2 В при живленні від акумуляторних батарей при робочому і максимальному довготривалому струмі навантаження 1 А.

Параметри устаткування електроживлення складових частин приладу :

Найменування	I _{min}	I _{max.a}	I _{max.b}	R _{i max}	I	аккумулятор	I акб.
CV1500	60 mA	0,9 А	2,4 А	1 Ом	0,6 А	2шт. 12В,12А-Год	10 mA

I_{min} – мінімальний струм, споживаний від джерела;

I_{max.a} – максимальний струм, споживаний від джерела;

I_{max.b} – максимальний вихідний струм, за відсутності необхідності у зарядці АКБ;

R_{i max} – максимальний внутрішній опір акумуляторів і ланцюгів їх підключення;

I – максимальний струм, споживаний від мережі;

I_{акб} – максимальний струм споживання зарядного пристрою від акумулятора при відключеному основному джерелі.



УВАГА! ЕКСПЛУАТАЦІЯ ПРИЛАДУ БЕЗ АКУМУЛЯТОРІВ ЗАБОРОНЕНА!

Акумуляторні батареї мають бути кислотно-свинцевого типу герметичні, що перезаряджаються та не обслуговуються, з номінальною напругою 12 В (сполучені послідовно для отримання номінальної напруги 24 В) і ємністю 4.5 А·год, 7 А·год, 12 А·год, або 17 А·год, здатні працювати у буферному режимі підтримки заряду.

Ємність акумулятора вибирається виходячи з реального споживання встановлених в прилад компонентів.



УВАГА! ДОЗВОЛЯЄТЬСЯ УСТАНОВКА АКУМУЛЯТОРІВ ТІЛЬКИ З ДІЮЧИМ ТЕРМІНОМ ПРИДАТНОСТІ !

Джерело живлення має захист від переполюсовки, а також індикацію переполюсовки при підключенні акумуляторів.

Час заряду акумуляторної батареї до 80% номінальної ємності не більше 24 годин, час повного заряду акумуляторної батареї не більше 72 години.

Струм споживання приладу від акумулятора без урахування струму споживання зовнішніх елементів не перевищує 0,1 А.

Час роботи приладу від акумулятора в черговому режимі без урахування струму споживання зовнішніх елементів за відсутності мережевої живлячої напруги не менше 24 години.



**УВАГА! ЕКСПЛУАТАЦІЯ ПРИЛАДУ БЕЗ ЗАЗЕМЛЕННЯ
ЗАБОРОНЕНА!**

Заглушки для введення проводів різати хрестоподібно із стороною розрізу, що рівна діаметру джгута.

1.3 EN54 інформація

ППКП-А відповідає вимогам ДСТУ EN54-2:2003 СИСТЕМИ ПОЖЕЖНОЇ СИГНАЛІЗАЦІЇ – Частина 2. Прилади приймально-контрольні пожежні (EN 54-2:1997, IDT) .

Джерело живлення приладу відповідає вимогам ДСТУ EN54-4:2003 «СИСТЕМИ ПОЖЕЖНОЇ СИГНАЛІЗАЦІЇ – Частина 4. Устаткування електроживлення (EN 54-4:1997, IDT).

2 Заходи безпеки



**УВАГА!
ЕКСПЛУАТАЦІЯ ПРИЛАДУ БЕЗ ЗАЗЕМЛЕННЯ
ЗАБОРОНЕНА!**



**УВАГА!
ДО ЕКСПЛУАТАЦІЇ ПРИЛАДУ ДОПУСКАЄТЬСЯ
ТІЛЬКИ НАВЧЕНИЙ ПЕРСОНАЛ!**

У робочому стані небезпечна для життя напруга мережі живлення змінного струму 220 В 50 Гц підведена до контактів гвинтової колодки для підключення мережевого шнура.

Правила електробезпеки при перевірці, установці, експлуатації і знятті приладів з експлуатації повинні відповідати ДНАОП 0.00-1.21-98 "Правила безпечної експлуатації електроустановок споживачів".

Правила пожежної безпеки при виконанні робіт з приладом повинні відповідати НАПБ А.01.001-2014 "Правила пожежної безпеки в Україні".

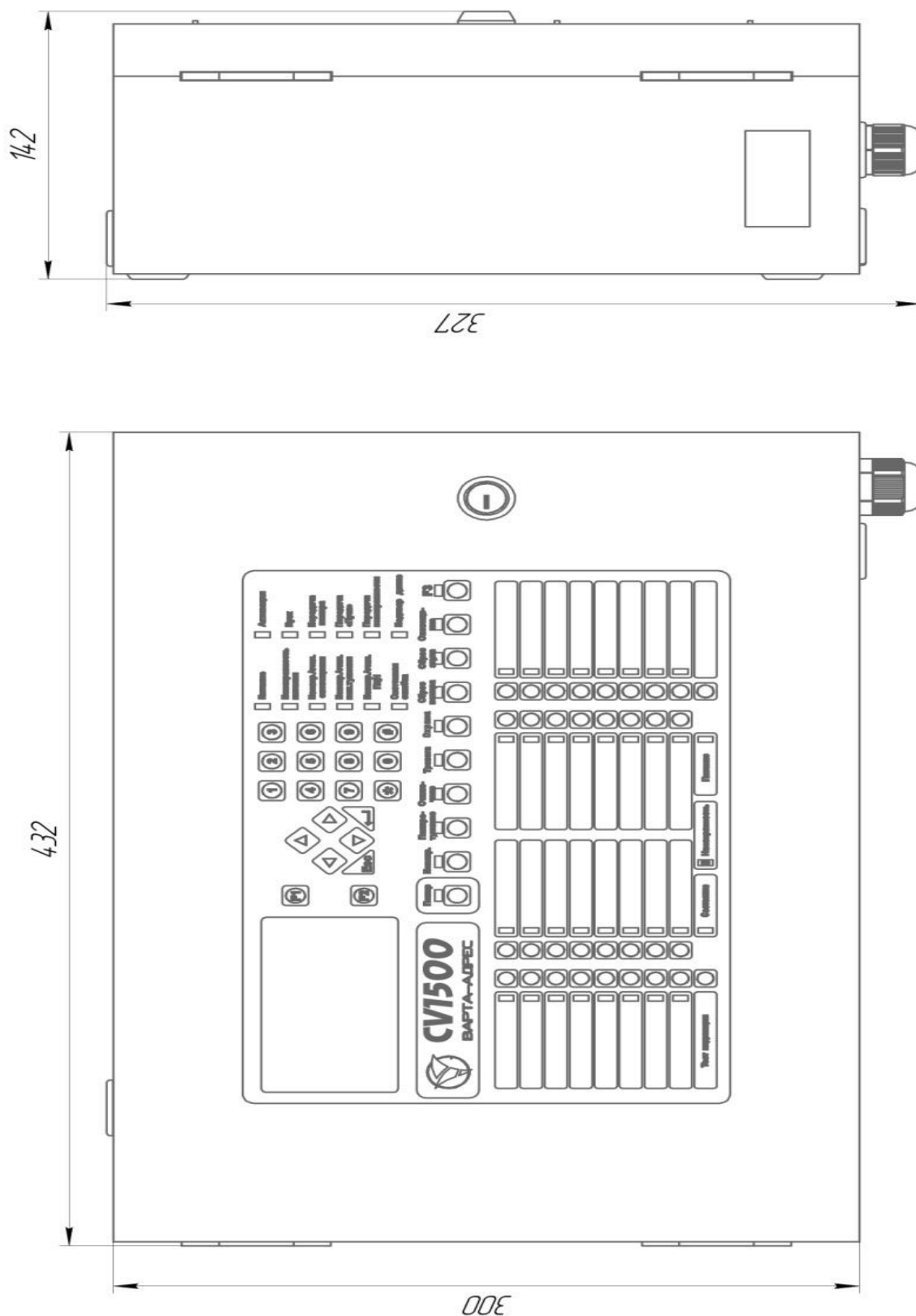
У електропроводці приміщення, де встановлений прилад, відповідно до п.п. 1.7.2 і 2.7.1 ДСТУ 4113-2001 "АПАРАТУРА ОБРОБЛАННЯ ІНФОРМАЦІЇ. Вимоги безпеки і методи випробувань (IEC 60950 : 1999, MOD) " для захисту від несправностей ланцюгів живлення і заземлення мають бути встановлені пристрій його відключення і пристрій захисного відключення.

Установка, зняття, монтаж і технічне обслуговування (за винятком перевірки функціонування) приладу повинні здійснюватися при відключеній напрузі живлення.

Монтажні роботи з приладом дозволяється проводити електроінструментом з робочою напругою не вище 42 В і потужністю не більше 40 Вт, що має справну ізоляцію струмоведущих ланцюгів від корпусу електроінструменту.

Роботи з встановлення і зняття приладу повинні здійснюватися працівниками, що мають кваліфікаційну групу з техніки безпеки не нижче 3 та вік не молодше 18 років.

Прилад не містить блоків, температура яких під час експлуатації перевищує 60°C.



Малюнок 1 – Загальний вигляд та габаритні розміри ППКП-А

3 Встановлення

3.1 Розпаковування

Перед розпаковуванням приладу, якщо він знаходився в умовах негативних температур, витримати його в заводській упаковці впродовж 8 годин за нормальних умов.

Після розпаковування здійснити зовнішній огляд приладу. У разі ушкодження приладу при транспортуванні скласти акт і в строк до 5 днів письмово сповістити про це підприємство-постачальник. Введення в експлуатацію такого приладу проводиться тільки з дозволу підприємства-постачальника.

Упаковку зберегти для подальшого використання.

3.2 Встановлення на поверхню

УВАГА!!!



Прилад з акумуляторами може важити більше 15 кг.

При встановленні на поверхню використати

монтажне устаткування, здатне витримати таку вагу.

При необхідності здійснить підсилення поверхні,

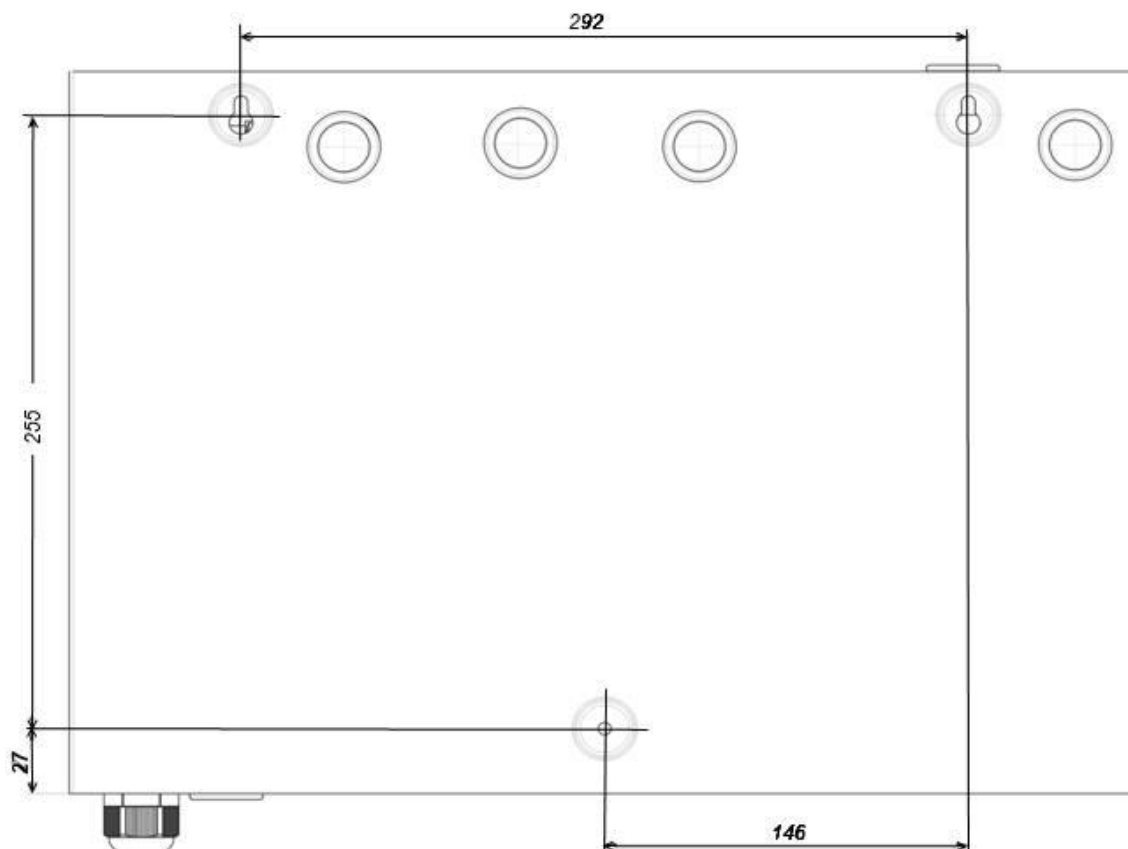
на яку встановлюється прилад!

Роботи по встановленню приладу мають бути виконані відповідно до проекту, стандартів, будівельних норм і правил, та відповідно до експлуатаційної документації на прилад.

Проектна документація на установку, в якій застосований прилад, повинна відповідати вимогам ДБН В.2.5-56: 2014 "Державні будівельні норми України. Системи протипожежного захисту", ПУЕ (Правила облаштування електроустановок) і ДСТУ 3680-98 "Сумісність технічних засобів електромагнітна. Стійкість до дії грозових розрядів. Методи захисту".

Для кріплення приладу до поверхні (стіни) необхідно:

- розмітити на поверхні місця кріплення корпусу приладу відповідно до малюнка 2 і просвердлити отвори;
- встановити в отвори кріпильні елементи;



Малюнок 2 - Розмітка місць кріплень

- відкрити дверцята приладу;
- ввести через втулку введення знеструмлені мережеві провідники;
- встановити корпус згідно з проведеною розміткою і закріпити його трьома шурупами діаметром не менше 4 мм і завдовжки не менше 25 мм (шурупи в комплект приладу не входять).

4 Підключення приладу



**УВАГА!!!
ЕКСПЛУАТАЦІЯ ПРИЛАДУ БЕЗ ЗАЗЕМЛЕННЯ
ЗАБОРОНЕНА!**



УВАГА!
При підключенні приладу слід перевірити наявність в електропроводці приміщення, де встановлений прилад, пристрою його відключення і пристрою захисного відключення з параметрами відповідно до споживаної потужності та передбачити зручність його експлуатації і обслуговування.



**УВАГА!!! ПІДКЛЮЧЕННЯ АКУМУЛЯТОРІВ ЗДІЙСНЮВАТИ
ТІЛЬКИ ПРИ ВИМКНЕНОМУ ПРИЛАДІ !**

4.1 Підключення мережі живлення

Підключення мережі живлення засобів пожежної сигналізації і автоматики здійснювати згідно вимог національних нормативних документів.

Ввести знеструмлений кабель через гермоввод і, дотримуючись фазування мережі живлення, підключити провідники до однойменних клем мережевої колодки.

Підключити заземлення до клеми заземлення на мережевій колодці.



Малюнок 3 - Підключення мережі живлення

Введіть в корпус пристрою розділені дроти вхідних і вихідних ланцюгів через еластичні вставні пробки на стінках корпусів.

Попередньо розріжте пробки для введення проводів навхрест з відрізною стороною, що дорівнює діаметру проводів, згідно з малюнком 4.



Малюнок 4 - Введення проводів для підключення.

5 Основна шафа ППКП-А CV1500

5.1 Опис

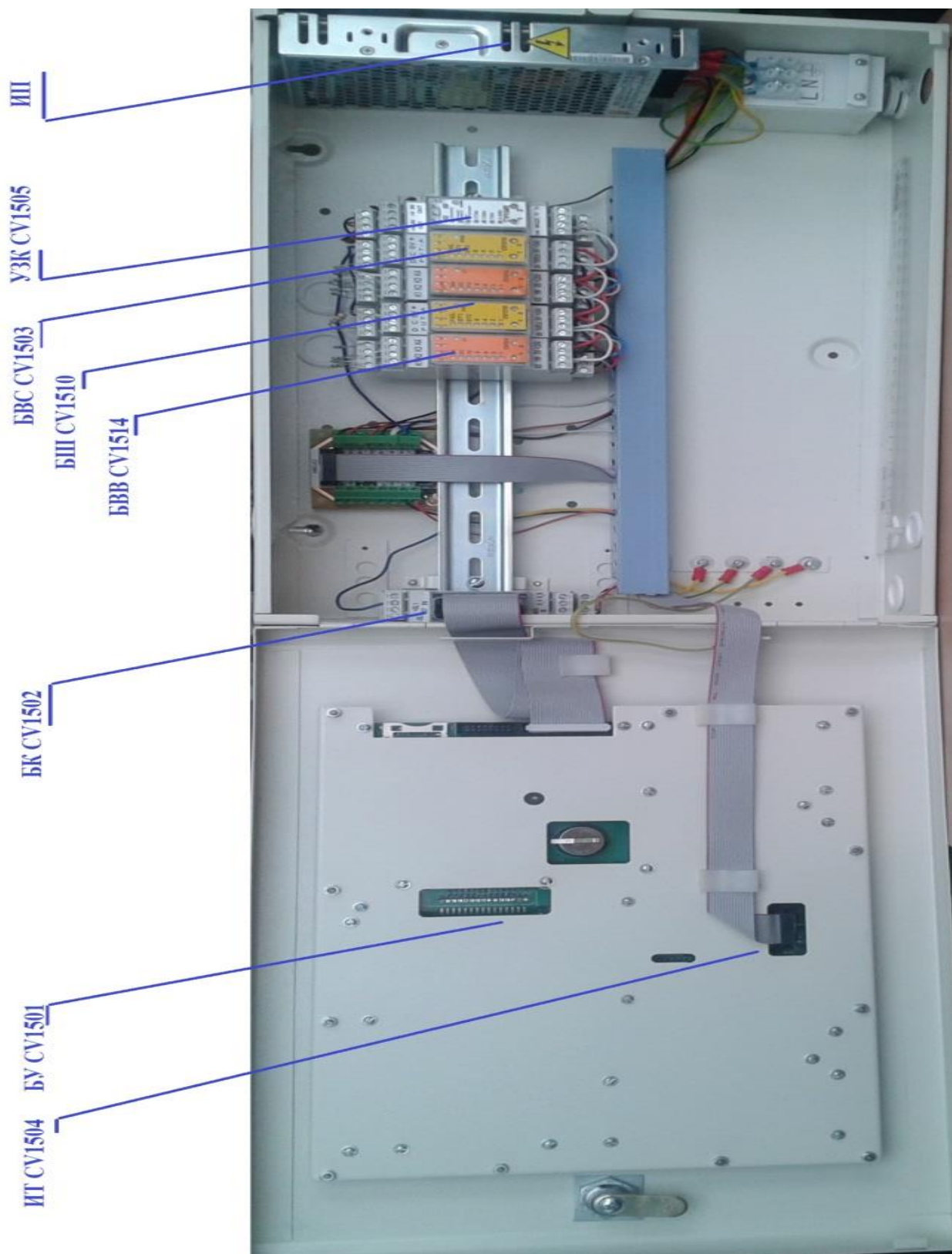
До складу шафи CV1500 входять (див.малюнок 5):

- блок керування та індикації CV1501 - 1шт.;
- блок кросу CV1502 - 1шт.;
- блок вихідних сигналів CV1503 - 1шт.;
- інформаційне табло CV1504 - 1шт.;
- пристрій зарядно-контрольний CV1505 - 1шт.;
- * блок шлейфу адресного CV1510 - максимальна кількість - 2 шт.;
- * блок введення-виведення адресний CV1514 - максимальна кількість - 2 шт.;
- джерело живлення (ІП)- 1 шт.

* Блоки встановлюються згідно із замовленням.



УВАГА!!!
Внутрішній монтаж блоків CV1500 і периферійних шаф здійснюється на підприємстві-виробнику.



Малюнок 5 – Розташування блоків в ППКП-А

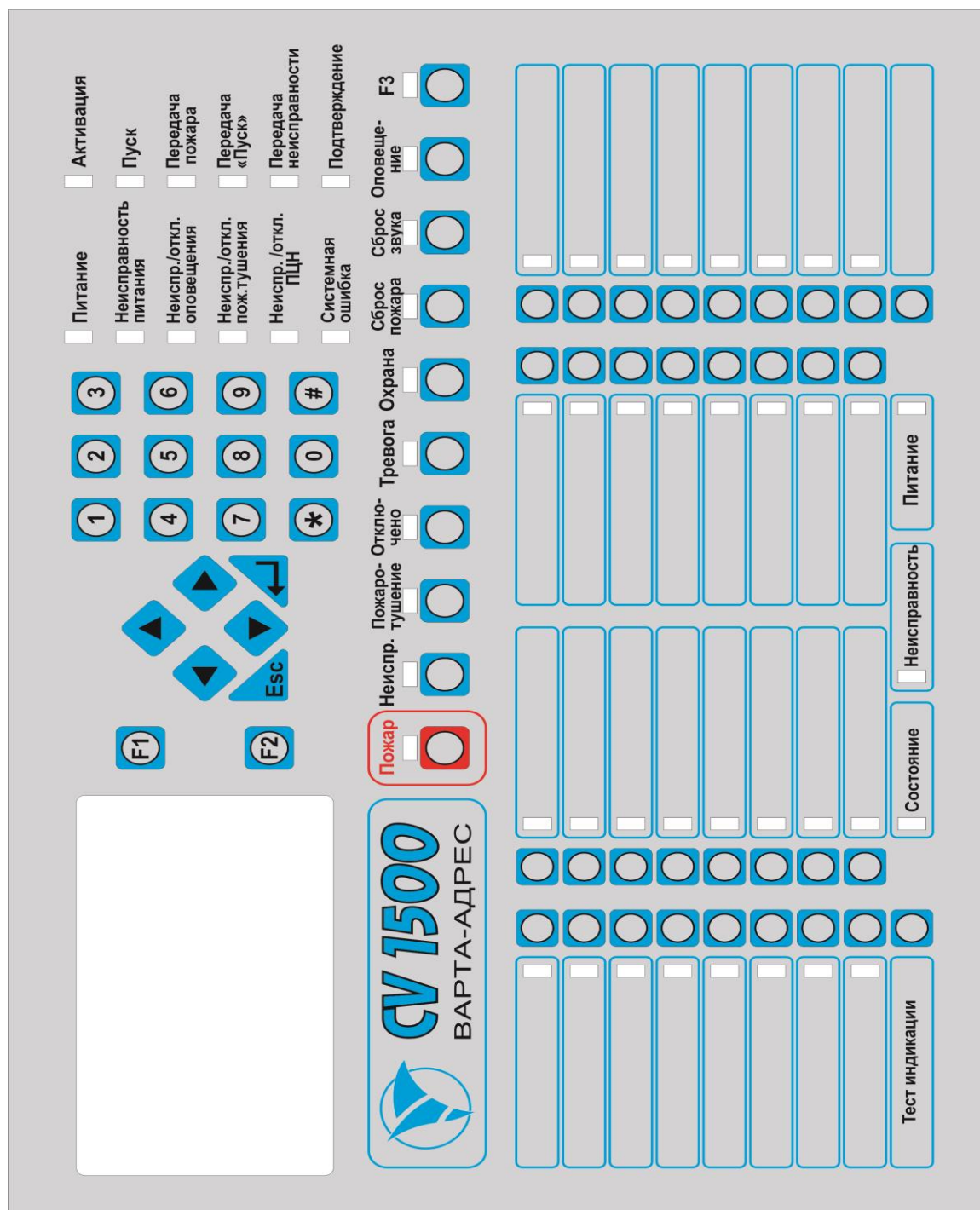
5.2 Блок керування (БУ) CV1501

Блок керування забезпечує виведення інформації про систему на дисплей і світлодіодні індикатори, керування і конфігурацію системою, запис подій в журнал подій, зв'язок системи з ПК по інтерфейсу "RS-485".

5.2.1 Індикація

- "Живлення" (зелений) - відображає наявність електроживлення;
- "Несправність живлення " (жовтий) - відображає несправність електроживлення у будь-якому компоненті;
- "Неспр./відкл.сповіщення " (жовтий) - відображає несправність (миготінням) і відключення (горить постійно) будь-якого з ключів БВС;
- "Нспр./відкл.пож.гасіння" (жовтий) - відображає несправність (миготінням) і відключення (горить постійно) будь-якого компонента БСПТ;
- "Неспр./відкл.ПЦН" (жовтий) - відображає несправність (миготінням) і відключення (горить постійно) ключів БВС 1,2 або комунікатора ТК- 2;
- "Системна помилка" (жовтий) - відображає системну помилку;
- "Активація" (червоний) - відображає активацію у будь-якій зоні пожежогасіння;
- "Пуск " (червоний) - відображає пуск у будь-якій зоні пожежогасіння;
- "Передача пожежі " (червоний) - відображає передачу події пожежі на ПЦН (миготінням) - передача з ключа "ПОЖЕЖА" БВС, **горить постійно - ТК- 2;**
- "Передача пуску" (червоний) - відображає передачу події пожежогасіння на ПЦН;
- "Передача несправності " (жовтий) - відображає передачу події несправності на ПЦН;
 - "Підтвердження " (червоний) - одноразовим блиманням відображає прийманНЯ відповіді від ПЦН.

Див. малюнок 6 - Передня панель, БУ та ИТ.



Малюнок 6 – Передня панель, БУ та ІТ

5.2.2 Індикатори з кнопками навігації по станам

▪ "Пожежа" (червоний) - відображає будь-яку пожежу у будь-якому компоненті системи, миготінням відображає стан "УВАГА" у будь-якому компоненті системи. Кнопка "ПОЖЕЖА" переводить ППКП-А в режим індикації "УВАГИ" або "ПОЖЕЖІ".

▪ "Неспр." (жовтий) - відображає будь-яку несправність у будь-якому компоненті системи. Кнопка "Неспр." переводить ППКП-А в режим індикації несправності. Повторне натиснення перегортає різні типи несправностей. У режимі "НЕСПРАВНІСТЬ" відображається загальна кількість несправностей.

▪ "Пожежогасіння" (червоний) - відображає будь-який "ПУСК" (горить постійно) у будь-якому компоненті системи, миготінням відображає "АКТИВАЦІЮ" (блимає) у будь-якому компоненті системи. Кнопка "Пожежогасіння" переводить ППКП-А в режим індикації активації та/або пуску.

▪ "Відключено" (жовтий) - відображає будь-яке відключення в системі. Кнопка "Відключено" переводить ППКП-А в режим індикації відключень.

▪ "Тривога" - не використовується.

▪ "Охорона" - не використовується.

▪ "Скидання пожежі" - індикатор не використовується, кнопка використовується для скидання пожежі з другого рівня доступу.

▪ "Скидання звуку" - індикатор не використовується, кнопка використовується для скидання внутрішнього звукового сповіщення з першого рівня доступу.

▪ "Сповіщення" - відображає режим тимчасового вимкнення сигналу звукового сповіщення БВС ключ 4. Кнопка тимчасово вимикає сигнал звукового сповіщення БВС ключ 4. **Режим роботи звукового сповіщення БВС ключ 4 задається в меню налаштування сповіщення.**

▪ "F3" - не використовується.

Див. малюнок 6 - Передня панель, БУ і ИТ.

5.2.3 Органи керування

Цифрова клавіатура, кнопки із стрілками, кнопки "ESC" і  ("ВВЕДЕННЯ") потрібні для керування і конфігурації ППКП-А та системи.

5.2.4 Характеристики

Кількість останніх за часом записів, що одночасно зберігаються в енергонезалежній пам'яті журналу подій, не менше 15000.

Запис нових подій відбувається із зрушенням старих та їх витісненням при заповненні пам'яті.

Максимальна кількість ППКП-А в системі - 1.

Максимальна кількість систем (адрес систем) - 15.

5.2.5 Паролі за замовчуванням

Кількість користувачів у рівнях доступу та паролі за замовчуванням встановлені підприємством-виробником (наведені в таблиці 1).

Таблиця 1

Рівень доступу	1	2	2Б	3
Номер користувача	-	1, 2,3	4, 5,6	7, 8
Пароль за замовчуванням відповідає номеру користувача	-	111	222, 333	444 555, 666 777 888

5.2.6 Рівні доступу

Основні операції і дії з керування приладом та рівні доступу, що відповідають їм, наведені в таблиці 2.

Таблиця 2

Функції та дії	Опис доступу	Рівень доступу			
		1	2	2Б	3
Перегляд візуальної інформації	Необмежений	+	+	+	+
Скидання звукового сигналу	Необмежений. Натиснути кнопку «Скидання звук»	+	+	+	+
Скидання: пожежі, несправності, шлейфу, зони, сповіщувача, БВВ-А.	Введення паролю при вході в меню		+	+	+
Відключення: загальне, шлейфу, зони, сповіщувача, БВВ-А, реле БВСА.	Введення паролю при вході в меню *		+	+	+
Налаштування: дата/час	Введення паролю при вході в меню *			+	+
Налаштування: запам'ятовування конфігурації	Введення паролю при вході в меню *				+

для "ППКП-А" та "БШ-А".					
Перегляд подій	Введення паролю при вході в меню *		+	+	+
Тимчасове вимкнення сигналу звукового сповіщення БВС ключ 4.	Введення паролю при вході в меню, після чого натиснення кнопки «Оповіщення».		+	+	+
Доступ всередину приладу.	3-й рівень, спеціальний інструмент - ключ.	-	-	-	-

* Відкривається доступ тільки до пунктів меню для цього рівня доступу.

5.2.7 Інформаційне табло (ИТ) CV1504

Табло призначене для візуалізації станів системи.

Містить 32 світлодіоди і 32 кнопки для передачі в систему сигналів керування. Функціональне призначення світлодіодів і кнопок програмується.

До одного приладу може бути підключено до шістнадцяти ИТ. Вони включаються в ту ж системну шину SL1, що і БШ-А.

Див. документ "Адресна система пожежної сигналізації "CV1500". Початкові дані для проектування".

5.3 Блок вихідних сигналів (БВС) CV1503

Блок вихідних сигналів БВС призначений для виведення сигналів про стан приладу на ПЦН і пристрій сповіщення.

Включається в шину SL1. Опис шини SL1, FL див. документ "Адресна система пожежної сигналізації "CV1500". Початкові дані для проектування".

▪ Ключі:

- "**К1 ПОЖЕЖА**" - ключ передає сигнал наявності "Пожежі" у системі;
 - "**К2 НЕСПРАВНІСТЬ**" - ключ передає сигнал несправності в системі, спрацьовує при будь-якій несправності в системі. Включений за відсутності несправностей в системі, підключений до зовнішнього реле, сигнал несправності необхідно знімати з "НЗ" контактів реле;
 - "**К3**" - ключ сповіщення передає сигнал світлового сповіщення в режимі "Пожежа";
 - "**К4**" - ключ сповіщення передає сигнал звукового сповіщення в режимі "Пожежа", ключ з контролем обриву і короткого замикання.
- Режим роботи звукового сповіщення БВС ключ 4 задається в меню налаштування сповіщення.**



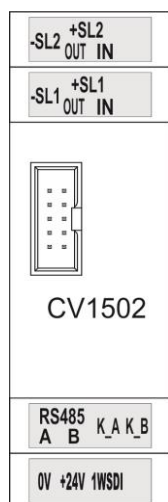
5.3.1 Характеристики ключів

Напруга усіх включених ключів при живленні від свого джерела (29+0,5-1,0) В при живленні від мережі змінного струму і від 21 В до 27,2 В при живленні від акумуляторних батарей, допустимий струм навантаження не більше 100 мА. Струм контролю у вимкненому стані 1мА.

5.4 Блок кросу (БК) CV1502

Блок призначений для передачі інтерфейсів "SL1", "SL2", "RS-485" від БУ в систему, а також для підключення телефонного комунікатора.

5.4.1 Роз'єми і клеми (доступні користувачеві)



- Інтерфейси:
 - «**SL1**» («**-SL1**», «**+SL1-in**», «**+SL1-out**») – кільцевий інтерфейс з ізолятором короткого замикання, призначений для внутрісистемного зв'язку між адресними компонентами (БШ-А, ИТ, БВС).
 - «**SL2**» («**-SL2**», «**+SL2-in**», «**+SL2-out**») – кільцевий інтерфейс, призначений для міжсистемного зв'язку, підключаються ППКП-А з різними системними адресами.
 - «**RS-485**» («**A**», «**B**») – інтерфейс призначений для підключення системи до ПК. Підключення до ПК здійснюється через адаптер інтерфейсний **USB/485**.
 - **K_A, K_B** підключення системи до телефонного комунікатора.

Схема підключення БК див. документ "Адресна система пожежної сигналізації "CV1500". Початкові дані для проектування".

5.5

Пристрій контрольно-зарядний (УЗК) CV1505



Пристрій контрольно-зарядний забезпечує:

- автоматичний перехід на резервне живлення при відсутності основного;
- автоматичний перехід на основне живлення при його відновленні;
- заряд і контроль справності акумуляторів;
- відключення живлення приладу при глибокому розряді акумуляторів (при живленні від резервного джерела);
- видачу сигналів несправностей живлення.

5.5.1 Клеми і контакти (доступні користувачеві)

▪ Живлення

- «**+24V IN**», «**0V IN**» - гвинтові клеми підведення живлення від джерела живлення;
- «**+24V OUT**», «**0V OUT**» - 5 пар гвинтових клем виходу живлення (на блоки пристрою);
- «**+A**», (червоний провід), «**-A**» (чорний провід) - клеми для підключення акумуляторів;
- «**1W**» - вихід несправності живлення (на блоки ППКП-А);
- «**E-fail**» - вхід контролю наявності заземлення і недотримання фазування мережевої напруги (з блоку БКЗЗ).

5.5.2 Індикація

Відображення поточного стану УЗК виконане світлодіодами «**ПЕРЕПОЛЮСОВКА**» (зелений), «**ЖИВЛЕННЯ**» (зелений), «**ST1**» (зелений), «**ST2**» (зелений) :

- світлодіод «**ПЕРЕПОЛЮСОВКА**» - запалюється при підключенні акумуляторів у зворотній полярності.
- світлодіоди «**ST1**» і «**ST2**» резервні.
- світлодіод «**ОП**» - несправність основного джерела живлення.
- світлодіод «**РП**» - несправність резервного джерела живлення.
- світлодіод «**ЗЗ**» - відсутність заземлення.
- світлодіод «**СО**» - системна помилка.
- світлодіоди «**17Ah**», «**12Ah**», «**7Ah**», «**4Ah**» - встановлена ємність акумуляторної батареї.

5.5.3 Процедура установки ємності акумуляторної батареї

Вхід в меню УЗК здійснюється натисненням та утриманням кнопки "2" (близько 5 сек). Після цього на УЗК спостерігається наступна індикація:

- світлодіод "Живлення" блимає з частотою близько 0,2 Гц;
- світлодіод "ОП" блимає з частотою близько 0,5 Гц.

Натисненням кнопки "1" здійснюється вибір ємності акумуляторної батареї (17, 12, 7 або 4,5 А·h).

Вихід з меню здійснюється автоматично після 50 сек після останнього натиснення будь-якої кнопки на УЗК.



**УВАГА!!! ПІДКЛЮЧЕННЯ АКУМУЛЯТОРІВ
ЗДІЙСНЮВАТИ ТІЛЬКИ ПРИ ВИМКНЕНОМУ ПРИЛАДІ !**

5.6 Блок шлейфу адресного (БШ-А) CV1510

Блок шлейфу адресного забезпечує:

- живлення кільцевого адресного шлейфу;
- зв'язок в кільцевому адресному шлейфі;
- автоматичну адресацію адресних сповіщувачів;
- керування вільно програмованими ключами K1 і K2 (можуть бути запрограмовані на видачу станів "ПОЖЕЖА" та "НЕСПРАВНІСТЬ").

5.6.1 Клеми і контакти (доступні користувачеві)

▪ Живлення

- «**+24V**», «**0V**» — гвинтові клеми для підключення живлення.
- «**1W**» — вихід несправності живлення (на блоки пристрою).
- «**FIRE LOOP +IN**», «**FIRE LOOP – IN**», «**FIRE LOOP +OUT**», «**FIRE LOOP – OUT**» — гвинтові клеми для підключення адресного кільцевого шлейфу.
- «**+OUT SL1**», «**+IN SL1**» — гвинтові клеми для підключення внутрісистемного інтерфейсу.
- «**K1**», «**K2**» — вихідні клеми ключів (24В, 50мА).
- «**PUT-A**»: «**D**», «**C**», «**0v**», «**+**» — клеми для підключення технологічного устаткування (підключати тільки згідно експлуатаційної документації).



Детальна інформація викладена в документі "Блок шлейфу адресного CV1510. Інструкція з експлуатації 421243.0921Е".

5.7 Блок введення-виведення адресний (БВВ-А) CV1514

Блок введення-виведення забезпечує:

- виведення і введення сигналів;
- передачу станів ключів (каналів введення) в адресний кільцевий шлейф;
- прийом логічних станів інших компонентів адресної системи та відпрацювань по них, запрограмованої логіки роботи.

5.7.1 Клеми і контакти (доступні користувачеві)



- Живлення

- «**+24v**», «**0v**» - гвинтові клеми для підключення живлення;
- «**1W**» - вихід несправності живлення (на блоки пристрою).
- «**FIRE LOOP +IN**», «**FIRE LOOP – IN**», «**FIRE LOOP +OUT**», «**FIRE LOOP – OUT**» гвинтові клеми для підключення адресного кільцевого шлейфу.
- «**+K1**», «**+K2**», «**+K3**», «**+K4**» - канали введення-виведення.

Детальна інформація викладена в документі "Блок введення-виведення адресний CV1514 Інструкція з експлуатації 426436.060IE".



УВАГА! Вихідні ключі в усіх блоках
у разі невикористання навантажити резисторами
номіналом 2,4÷2,7 кОм.

6 Відображення

6.1 Основний екран

Основне меню ділиться на 7 горизонтальних полів відображення інформації, чотири з яких (1, 2, 3 і 4) завжди відображають обов'язкову поточну інформацію про стан системи :

1	поле	"перший компонент" текстовий ідентифікатор першого компонента
2	поле	"останній компонент" текстовий ідентифікатор останнього компонента
3	поле	перегортання компонентів в однойменному режимі
4	поле	текстовий ідентифікатор компонентів, що перегортаються
5	поле	ДОДАТКОВА ІНФОРМАЦІЯ
6	поле	СИСТЕМА _(поточний стан системи) КІЛЬКІСТЬ
7	поле	дата/час події в "журналі пожеж" / "журналі несправностей"

Малюнок 7 – Основне меню

- 1) **перше поле** відображає перший адресний компонент і текстовий ідентифікатор першого компонента в стані, вказаному в полі 6;
- 2) **друге поле** відображає останній адресний компонент, текстовий ідентифікатор останнього компонента в стані, вказаному в полі 6;
- 3) **третє поле** відображає компонент в стані, вказаному в полі 6;
- 4) **в четвертому полі** відображається текстовий ідентифікатор компонента, що перегортається;
- 5) **п'яте поле** відображає додаткову інформацію;
- 6) **шосте поле** відображає стан приладу і кількість компонентів у вказаному стані;
- 7) **сьоме поле** відображає поточні дату, час, а також кількість подій в журналі подій.

Стани приладу можуть бути:

-**"СИСТЕМА"** — стан, в якому відображаються і перегораються усі компоненти присутні в системі. Викликається кнопкою ESC або відображається в стані спокою, коли немає ніяких подій.

-**"УВАГА"** — стан, в якому відображаються і перегораються усі компоненти в стані увага (умови до передбачуваної пожежі).

-**"ПОЖЕЖА"** — стан, в якому відображаються і перегораються усі компоненти в стані пожежа.

-**"НЕСПРАВНІСТЬ"** — стан, в якому відображаються і перегортаються усі компоненти із загальним станом несправність;

-**"Неспр.Живлення"**. — стан в якому відображаються і перегораються усі компоненти з несправним живленням.

- "Неспр.л.зв'язку". – стан, в якому відображаються і перегораються усі компоненти з несправностями лінії зв'язку.
- "Втрачений" – стан, в якому відображаються і перегораються усі компоненти, які вилучені з системи.
- "Неспр.ПЦН" – стан, який відноситься до БВС (несправність ключів 1 і 2 передачі сигналів на ПЦН) та ТК- 2.
- "Неспр.Оповіщ." – стан, який відноситься до БВС (несправність ключів 3 і 4).
- "АКТИВАЦІЯ" – стан, в якому відображаються і перегораються усі компоненти в стані підготовки до пуску пожежогасіння.
- "ГАСІННЯ" – стан, в якому відображаються і перегораються усі компоненти, де здійснений пуск пожежогасіння.
- "Відкл.Всього:" – стан, в якому відображаються і перегораються усі компоненти із станом відключений.
- "Відкл. ПЦН" - стан відключення, який відноситься до ключів БВС (К1 і К2 передачі сигналів на ПЦН) і комунікатора;
- "Відкл. Оповіщ". - стан, який відноситься до БВС (ключі 3 і 4).

6.2 Меню приладу

Для входу в меню налаштувань необхідно натиснути кнопку "введення" (↵), ввести номер користувача (від 1 до 8) і пароль, після чого натиснути кнопку "введення" для другого рівня доступу або # для третього.

При введенні неправильного пароля натиснути кнопку "введення" 2 рази і ввести повторно.

Залежно від рівня доступу (паролі за умовчанням, встановлені підприємством-виробником, вказані в таблиці 1) користувач дістає доступ до операцій відповідно до таблиці 2.

Навігація по меню здійснюється натисненням цифр на клавіатурі, що відповідають пунктам меню.

При роботі в меню основна індикація і навігація по ній залишається доступною у верхній частині екрану. Поля 6,7,8,9,10 використовуються для відображення меню.

поле 1	"перший компонент" текстовий ідентифікатор першого компонента	
поле 2	"останній компонент" текстовий ідентифікатор останнього компонента	
поле 3	перегортання компонентів в однойменному режимі	
поле 4	текстовий ідентифікатор компонентів, що перегортаються	
поле 6	ВХІД В МЕНЮ	
поле 7	Введіть номер користувача:	
поле 8	Пароль:	
поле 9		
поле 10		

Малюнок 8 – Вхід в меню

поле 1	"перший компонент" текстовий ідентифікатор першого компонента	
поле 2	"останній компонент" текстовий ідентифікатор останнього компонента	
поле 3	перегортання компонентів в однойменному режимі	
поле 4	стан приладу і кількість компонентів у вказаному стані	
поле 5		
поле 6	МЕНЮ:	
поле 7	1- Відключення	4-Налаштування
поле 8	"2-Журнал	5-Версії ПЗ"
поле 9	"3- Запам'ятати	0-Тест індикації"
поле 10		

Малюнок 9 – Меню приладу

Уся навігація по меню здійснюється натисненням цифр на клавіатурі, що відповідає діям описаним на екрані, якщо інше не вказане на екрані.

Наприклад:

Натиснувши кнопку "1" потрапляємо в меню відключення

поле 1	"перший компонент" текстовий ідентифікатор першого компонента
поле 2	"останній компонент" текстовий ідентифікатор останнього компонента
поле 3	перегортання компонентів в однойменному режимі текстовий ідентифікатор останнього компонента
поле 4	стан приладу і кількість компонентів у вказаному стані
поле 5	Меню: Відключення
поле 6	1-Компоненти 4-Зони
поле 7	2-ПЦН
поле 8	3-Оповіщення
поле 9	

Малюнок 10 – Меню відключень

Натиснувши кнопку "1" попадаємо в меню відключення компонентів

поле 1	"перший компонент" текстовий ідентифікатор першого компонента
поле 2	"останній компонент" текстовий ідентифікатор останнього компонента
поле 3	перегортання компонентів в однойменному режимі текстовий ідентифікатор останнього компонента
поле 4	стан приладу і кількість компонентів у вказаному стані
поле 5	Меню: Відключення.Компоненти. Введіть
поле 6	адреса по схемі шс/компонент/канал/
поле 7	і 0-підкл. чи 1-відкл. + введення
поле 8	1100: 01/122/1/1
поле 9	

Малюнок 11 – Меню відключень компонентів

Необхідно ввести послідовно адресу компонента 01/122/1/1 і "введення". У полі 9 відображається номер пункту меню і введена інформація. Після натиснення кнопки "введення" відбувається відключення компонента. Оскільки меню називається ВІДКЛЮЧЕННЯ то "1" в останньому полі ВІДКЛЮЧАЄ компонент системи.

Аналогічним чином відбувається робота з іншими пунктами меню відповідно до підказок, що виводяться в полях 6 і 7.

Пункт меню "Журнал" відображає журнал подій ППКП-А. Журнал розділений на два піджурнали - "Пожеж" і "Несправностей". З причини обмеженого поля виведення для журналу, події відображаються в короткому вигляді. Стрілка вгору «↑» в записі події означає подію, що сталася в системі, а стрілка вниз «↓» - відновлення.

Далі йдуть чотири групи цифр розділені крапками:

- Перша група - № БША або ППКП-А.
- Друга група - адреса компонента.
- Третя група - тип компонента для адрес до 127: 1-ИПД, 2-ИПТ, 3-ИПР; для адрес 129 і вище: 1-БВВ, 2-БВВП, 3-БСП, 4-БСПТ.
- Четверта група - № каналу.

Пункт меню "Запам'ятати" дозволяє запам'ятати норму для усіх пожежних безадресних ШС або вибірково, вказавши адресу блоку.

Пункт меню "Налаштування" дозволяє налаштувати основні параметри системи:

- "дата/час" - послідовно ввести поточну дату і час, після чого натиснути "введення" для запам'ятовування;
- "Паролі" - послідовно ввести номер користувача (одна цифра) і пароль та натиснути "введення" для запам'ятовування;
- "Конфігурація системи" - запам'ятовує поточну конфігурацію системи, дозволяє здійснювати автоматичну адресацію сповіщувачів;
- "Оповіщення" - налаштування режиму роботи звукового оповіщувача.

Звуковий оповіщувач може активуватися по першій події "пожежа" або по кожній події "пожежа".

Вибір пункту здійснюється натисненням цифри, що його визначає.

7 Технічне обслуговування

7.1 Технічне обслуговування приладу здійснюється згідно "Правил технічного утримування установок пожежної автоматики".

7.2 Планова заміна акумуляторів і батарей

Один раз в 3 роки проводити заміну акумуляторів резервного живлення і батареї літієвої G1 в БУ.

7.3 Порядок технічного обслуговування

- Відключити прилад від мережі змінного струму 220 В 50 Гц.
- Відкрити дверцята приладу.
- Від'єднати і витягнути старі акумулятори. Дотримуючись полярності, підключити до проводів "+" і "-" УЗК справні акумулятори напругою 12 В та ємністю 12 А·год.



УВАГА!!! Заміну старих акумуляторів проводити при відключеній мережі живлення приладу!

ПІДПРИЄМСТВО-ВИРОБНИК

ТДВ «СКБ Електронмаш»
вул. Головна, 265Б, м.Чернівці, Україна 58018
тел/факс (03722) 40639
e-mail: spau@chelmash.com.ua
<http://www.chelmash.com.ua>

Версія 002
05.01.2021

