

ТДВ «СКБ Електронмаш»



БЛОК ПОЖЕЖОГАСІННЯ

CV1519

Інструкція з експлуатації

АКПИ.421243.125 ІЕ

ЗМІСТ

1.	ВСТУП.....	3
	Список умовних скорочень.....	3
2.	ПРИЗНАЧЕННЯ ПРИЛАДУ.....	4
	Загальний вид блоку пожежогасіння CV1519.....	5
3.	ОСНОВНІ ТА ДОДАТКОВІ ФУНКЦІЇ	6
4.	ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	7
5.	ОПИС РОБОТИ.....	9
6.	ПРОГРАМУВАННЯ	9
7.	ТЕХНІКА БЕЗПЕКИ.....	11
8.	ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ.....	11
	Додаток А. Підключення зовнішніх пристроїв.....	12
	Додаток Б. Підключення ШС.....	13
	Додаток В. Каскадне включення БКК і підключення навантаження.....	14
	Додаток Г. Підключення CV1519 до адресного ШС.....	15
	Додаток Д. Числова індикація світло діоду «Несправність».....	16

ПІДПРИЄМСТВО-ВИРОБНИК

ТДВ «СКБ Електронмаш»
вул. Головна, 2656,
м Чернівці,
Україна 58018
тел/факс (03722) 40639
e-mail: spau@chelmash.com.ua
<http://www.chelmash.com.ua>

Версія 001

1. ВСТУП

1.1 Інструкція з експлуатації призначена для вивчення будови, роботи і правил експлуатації блоку пожежогасіння CV1519.

Список умовних скорочень

АСПС – адресна система пожежної сигналізації.

БКК – блок ключа каскадний.

ВГР – вогнегасна речовина.

КЗ – коротке замикання.

НЗ – нормально - замкнутий.

НР – нормально - розімкнутий.

ПЗ – програмне забезпечення.

ППКП – прилад приймально-контрольний пожежний.

СЗО – світло - звукове оповіщення.

ШС – шлейф сигналізації.

2. ПРИЗНАЧЕННЯ ПРИЛАДУ

- 2.1 CV1519 призначений для створення однієї зони газового, аерозольного або порошкового пожежогасіння.
- 2.2 Прилад призначений для експлуатації в приміщеннях. Забороняється експлуатація приладу в приміщеннях з агресивними домішками в повітрі, що викликають корозію. Прилад відноситься до класу А згідно EN 12094-1:2003.

Робочі умови експлуатації приладу:

- температура навколишнього повітря від мінус 5 до 40°C;
- відносна вологість повітря до 93% при температурі 40°C;
- атмосферний тиск повітря від 86 до 106 кПа.

Режим роботи приладу: цілодобовий, безперервний.

3. ОСНОВНІ ТА ДОДАТКОВІ ФУНКЦІЇ

- 3.1 **CV1519** є складовою частиною АСПС. Встановлюється в ППКП або за межі ППКП у відповідну периферійну шафу.
- 3.2 Забезпечує можливість прийому, обробки та відображення сигналів для кожної зони пожежогасіння.

Виконує такі функції:

- 1) приймає та обробляє вхідний сигнал запускання від АСПС;
- 2) приймає та обробляє вхідний сигнал включення з пристрою ручного запускання;
- 3) після приймання вхідного сигналу запускання активує пристрої оповіщення про пожежу;
- 4) після приймання вхідного сигналу запускання передає сигнал на пожежогасіння;
- 5) однозначно відображає режим активації, режим попередження про несправність;
- 6) передає інформацію про неналежний стан електричних та неелектричних компонентів та ліній зв'язку з ними;
- 7) передає інформацію про режим подавання вогнегасної речовини;
- 8) затримує сигнал на пожежогасіння від 0 до 60 секунд з кроком 1 сек, відомий як час попередження перед подаванням вогнегасної речовини;
- 9) приймає сигнал про наявність потоку вогнегасної речовини;
- 10) приймає сигнал від пристрою зупинення;
- 11) приймає сигнал від додаткових приладів про перехід з винятково ручного режиму на змішаний автоматичний/ручний режим і навпаки;
- 12) передає інформацію про перехід з винятково ручного режиму на змішаний автоматичний/ручний режим і навпаки.

4. ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- 4.1 Налаштування режиму роботи CV1519, вмикання/вимикання CV1519 здійснюється з ППКП.
- 4.2 Конфігурація, запис, збереження параметрів CV1519 здійснюється завдяки ПЗ «Варта-Проектант».
- 4.3 Поточні дані стану CV1519 зберігаються в енергонезалежній пам'яті.
- 4.4 Журнал подій дозволяє зберігати в незалежній пам'яті і переглядати зміни стану блоку. Запис нових подій відбувається зі зсувом старих та їх витісненням при заповненні пам'яті.
- 4.5 -«ШС Вых + -» і «ШС ВХ + -» - гвинтові клеми для підключення до адресного кільцевого ШС.
- 4.6 Можливість підключення СЗО зі струмом споживання до 2А.
- 4.7 **Вихідний струм, комутований силовим ключем механізму випуску ВГР:** не більше 4 А.
При необхідності значення сили струму більше ніж 4 А, то застосовується каскадне включення на основі БКК (не більше 3 блоків).
- 4.8 **Максимальний струм споживання CV1519 від акумуляторів в черговому режимі:** не більше: - 45 мА.
- 4.9 **Напруга двох провідних шлейфів сигналізації:** (21-28) В.
- 4.10 **Рекомендована площа поперечного перетину кабелів - 0,75 мм².**
- 4.11 **Діапазон струмів в ланцюзі ШС, при яких встановлюється черговий режим роботи:** від 5 до 17 мА.
- 4.12 **Струм в ланцюзі ШС, який оцінюється як КЗ:** від 26 до 35 мА.
Прилад за час не більше ніж 1 с автоматично відключає шлейфи пожежної сигналізації, в яких виявлений стан «КЗ».
Прилад оцінює і видає повідомлення про зміну стану ШС при тривалості цієї зміни не менше 100 мс і не видає повідомлення про зміну при тривалості не більше 50 мс.
- 4.13 Абсолютне значення відхилення струму в ланцюзі ШС від величини струму, зафіксованого для чергового режиму роботи, оцінюється як:
- «Черговий» - не більше 1,5 мА;
- «Пожежа» - не менше 7,5 мА, при цьому струм в ШС не повинен бути менше 5 мА або більше 26 мА.
- 4.14 **Максимальний опір проводів пожежних ШС (без урахування опору зовнішніх компонентів):** 470 Ом.
- 4.15 **Мінімальний опір витоку між проводами пожежних ШС і (або) між кожним проводом та «землею»:** 50 кОм.
- 4.16 **Напруга живлення +U, -U:** (21-28)В DC.
- 4.17 **Середній термін служби:** до 10 років.
- 4.18 **Габаритні розміри:** 135×90×35 (мм).
- 4.19 **Маса:** 0,28 кг.

4.20 Опис ШС CV1519

CV1519 містить 6 ШС:

№ ШС	Найменування ШС
1	ручний пуск
2	ручний режим
3	блокування
4	стан ВГР
5	випуск ВГР
6	Силовий ключ випуску ВГР

4.21 Режими роботи ШС CV1519:

№ ШС	Режим ШС
1	Запуск від ручного пожежного сповіщувача
2	Ввімкнення/вимкнення автоматичного пуску
3	Блокування пуску
4	Стан ВГР (наявність ВГР)
5	Контроль випуску ВГР

Автоматичний запуск пожежогасіння здійснюється згідно спрацюванню логіки, що записана в полі «Формула ключа» ПЗ «Варта - Проектант».

4.22 Вихідні ланцюги:

Виходи CV1519

(площа поперечного перетину кабелів не більше 2,5 мм²):

- **НР1** - «ВГР! Не входи!» - підключення світлового табло.
- **НР2**- «Авт.відкл.».
- **НР3** - «СЗО».
- «**ВГР! Виходь!**» - підключення світлового табло.
- «**Вихід**» - підключення механізму випуску ВГР - піропатронів.
- «**Пожар**» - підключення світлодіода індикації режиму «Пожежа».
- «**Блокировка**» - підключення світлодіода індикації режиму «Блокування».
- «**Авт.откл**» - підключення світлодіода індикації «Автоматичного відключення».
- «**Неисправность**» - підключення світлодіода індикації режиму «Несправність».
- «**Ус**» - підключення напруги контролю живлення Ус.
- «**RS-485**» - контакт для підключення пульта управління режимами ПУР-485.

5. ОПИС РОБОТИ

При отриманні сигналу «Пожежа» від адресної пожежної зони, яка в свою чергу активує логіку спрацювання програмного ключа CV1519 і дозволеному автоматичному пуску, CV1519 переходить в режим «Активація». Якщо встановлено час затримки пуску (можлива установка затримки пуску 0 - 60 с з кроком 5 с), то в режим «Пуск» CV1519 перейде по закінченню часу затримки.

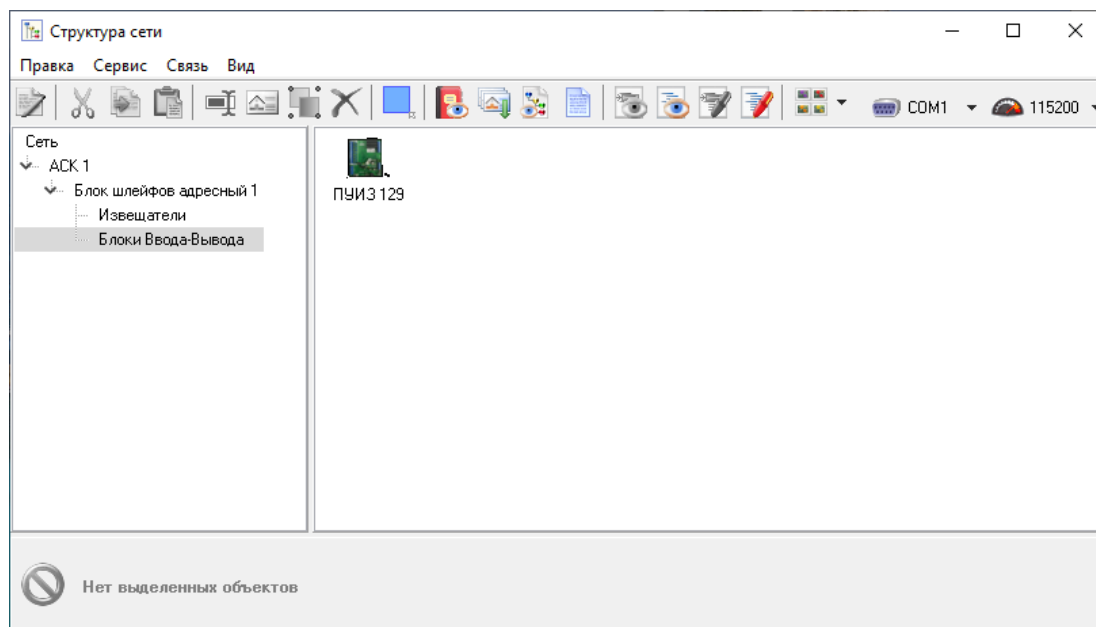
Якщо режим автоматичного пуску заборонений - «Автоматика вимкнена» (ШС2), то режим «Активація», по спрацюванню програмного ключа, не включається. У цьому випадку режим «Пуск» можливий тільки з ШС1 («Ручний пуск»). Затримка скидання режиму «Активація» встановлюється за допомогою ПЗ «Варта - Проектант» у межах від 0 до 30 хвилин та вказується на маркуванні блоку. У режимі «Активація» при отриманні сигналу по ШС3 (блокування) перехід в режим «Пуск» не відбувається. Режим «Пуск» можливий тільки після зняття сигналу «Блокування» (ШС3) і закінчення часу затримки пуску. Після зняття блокування час затримки відраховується заново.

До одного CV1519 може підключатися до трьох БКК (6 ключів випуску ВГР). На останньому БКК в роз'ємі «Каскад вихід» повинна стояти заглушка (додаток В).

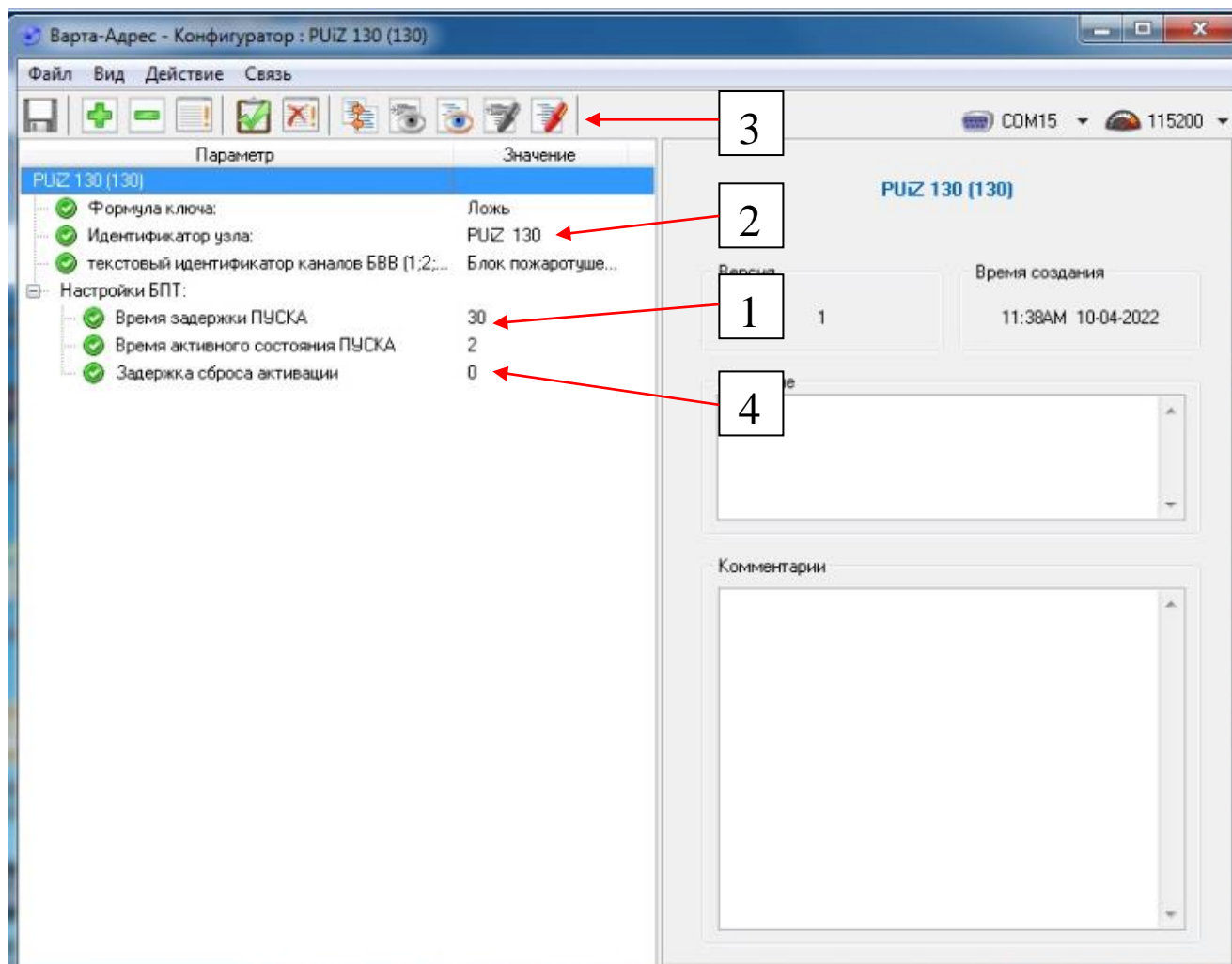
6. ПРОГРАМУВАННЯ

6.1 Налаштування CV1519 для роботи з «CV1500» та «CV2000».

Вікно програмування налаштувань CV1519 викликається подвійним натисканням компонента «ПУИЗ» у вікні структури мережі ПЗ «Варта - Проектант».



Вікно структури мережі



Вікно налаштувань CV1519 для CV1500 та CV2000

- 1 – Час затримки пуску та час активного стану пуску (вказані в секундах).
- 2 – Текстовий ідентифікатор CV1519.
- 3 – Запис налаштувань CV1519 в АСПС.
- 4 – Затримка скидання режиму «Активация» (вказані в хвиликах).

7. ТЕХНІКА БЕЗПЕКИ

- 7.1 Правила електробезпеки при перевірці, установці, експлуатації та зняття приладів з експлуатації повинні відповідати національним стандартам.
- 7.2 Правила пожежної безпеки при виконанні робіт з приладом повинні відповідати державним стандартам: «Правила пожежної безпеки в Україні».
- 7.3 Установка, зняття, монтаж і технічне обслуговування (за винятком перевірки функціонування) приладу повинні проводитися при відключеній напрузі живлення.
- 7.4 Монтажні роботи з приладом дозволяється проводити електроінструментом з робочою напругою не вище 42 В і потужністю не більше 40 Вт, що має справну ізоляцію струмоведучих провідників від корпусу електроінструменту.
- 7.5 Роботи зі встановлення і зняття приладу повинні проводитися працівниками, які мають кваліфікаційну групу по техніці безпеки не нижче 3 і вік не молодше 18 років.
- 7.6 Прилад не містить доступних споживачеві вузлів, температура яких під час експлуатації перевищує 60°C.

8. ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

УВАГА!

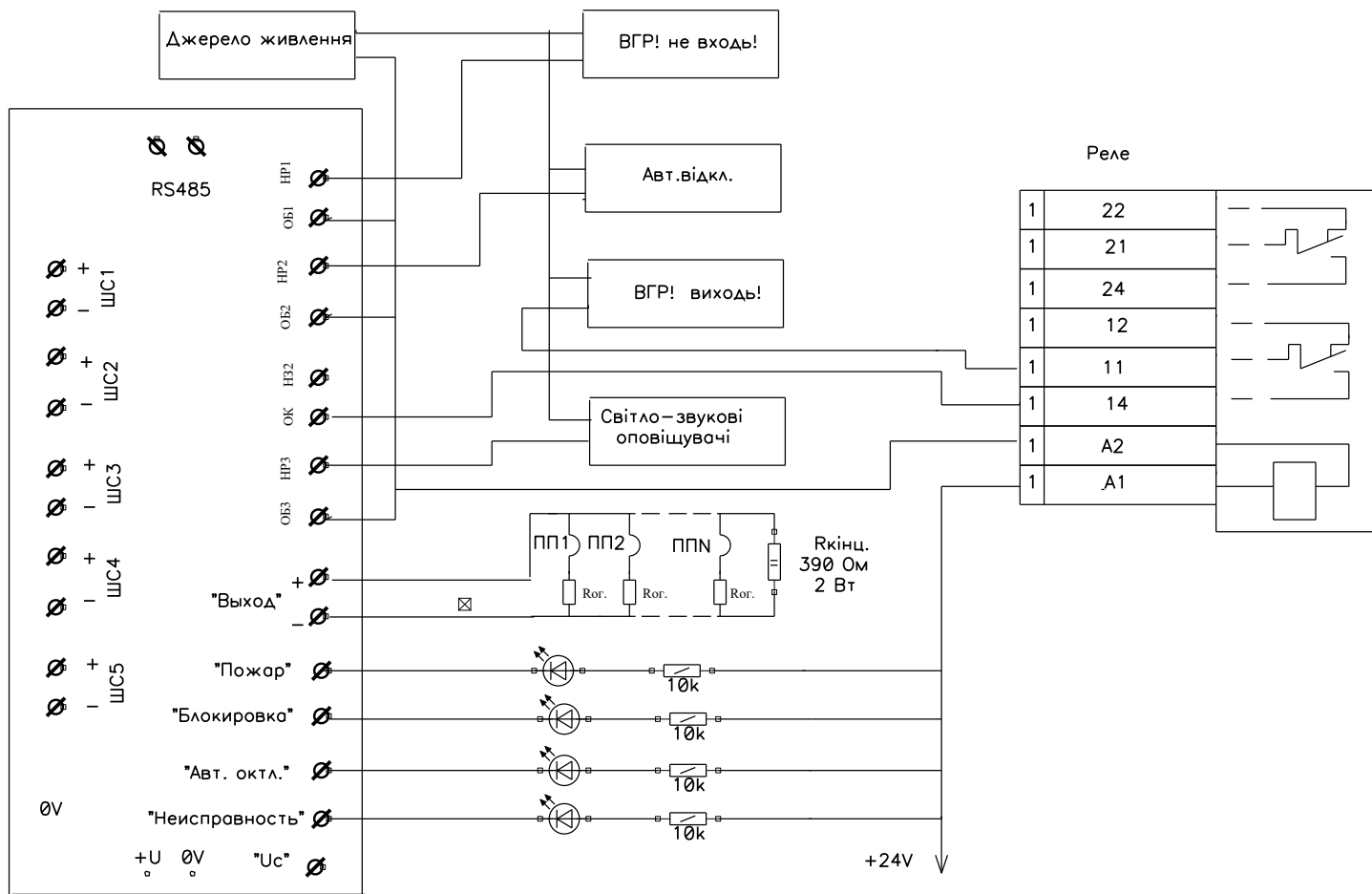


**ВСІ РОБОТИ З ТЕХНІЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ ПРИЛАДУ
ТА ПІДКЛЮЧЕНИХ ДО НЬОГО ПРИСТРОЇВ
НЕОБХІДНО ВИКОНУВАТИ ПРИ ВІДКЛЮЧЕННІ ЖИВЛЕННЯ!**

- 8.1 Технічне обслуговування приладу здійснюється згідно державного стандарту: «Системи пожежної сигналізації та оповіщення. Частина 14. Настанови щодо побудови, проектування, монтування, введення в експлуатацію, експлуатування і технічного обслуговування».

Додаток А

Підключення зовнішніх пристроїв



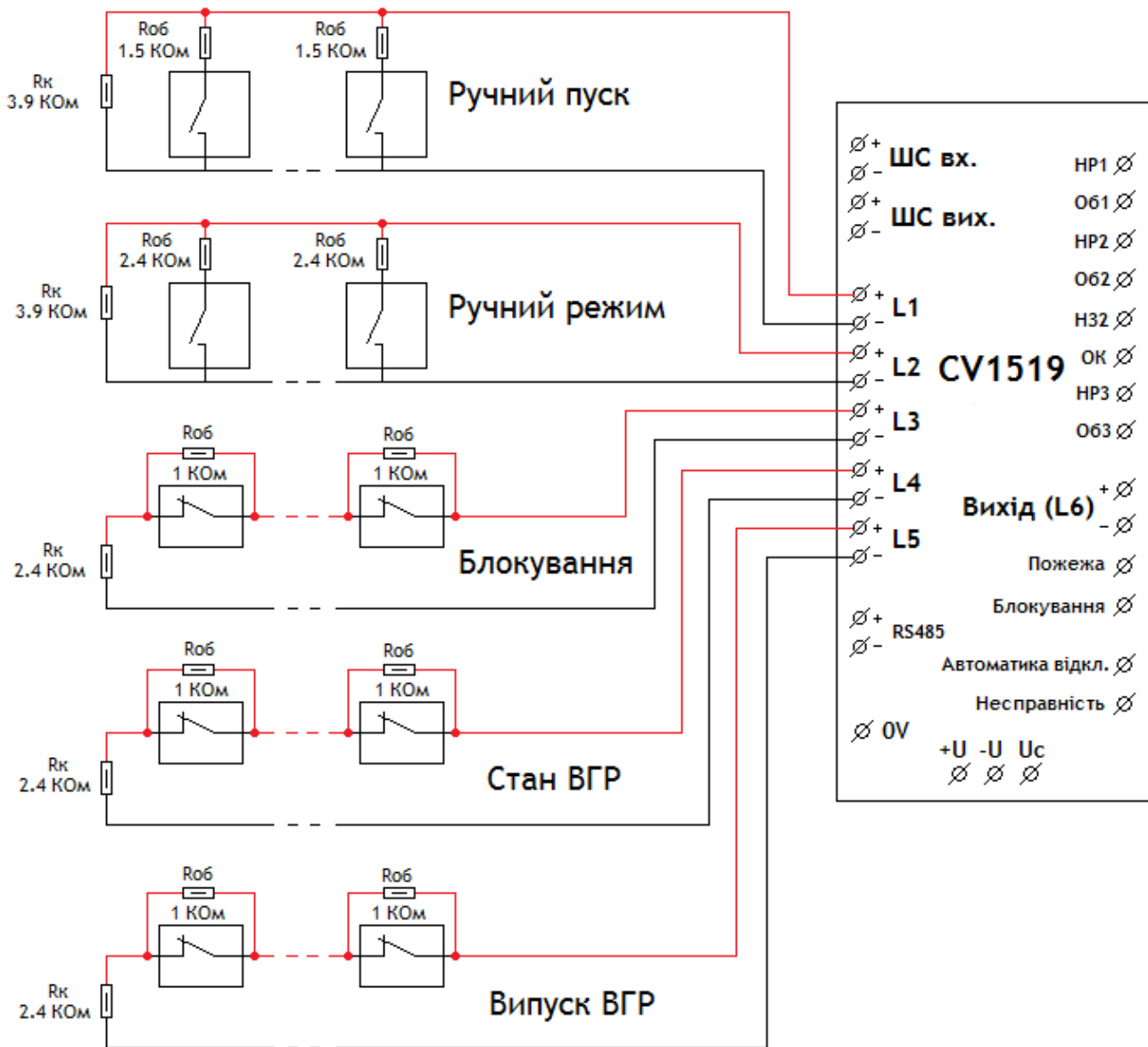
«ВГР! Не входить» та «ВГР! Виходить!» – світлові табло, призначені для інформування пожежної ситуації.

Rоб – обмежувачий резистор.

Rк – кінцевий резистор.

Схема підключення зовнішніх пристроїв до CV1519

Додаток Б Підключення ШС (L)

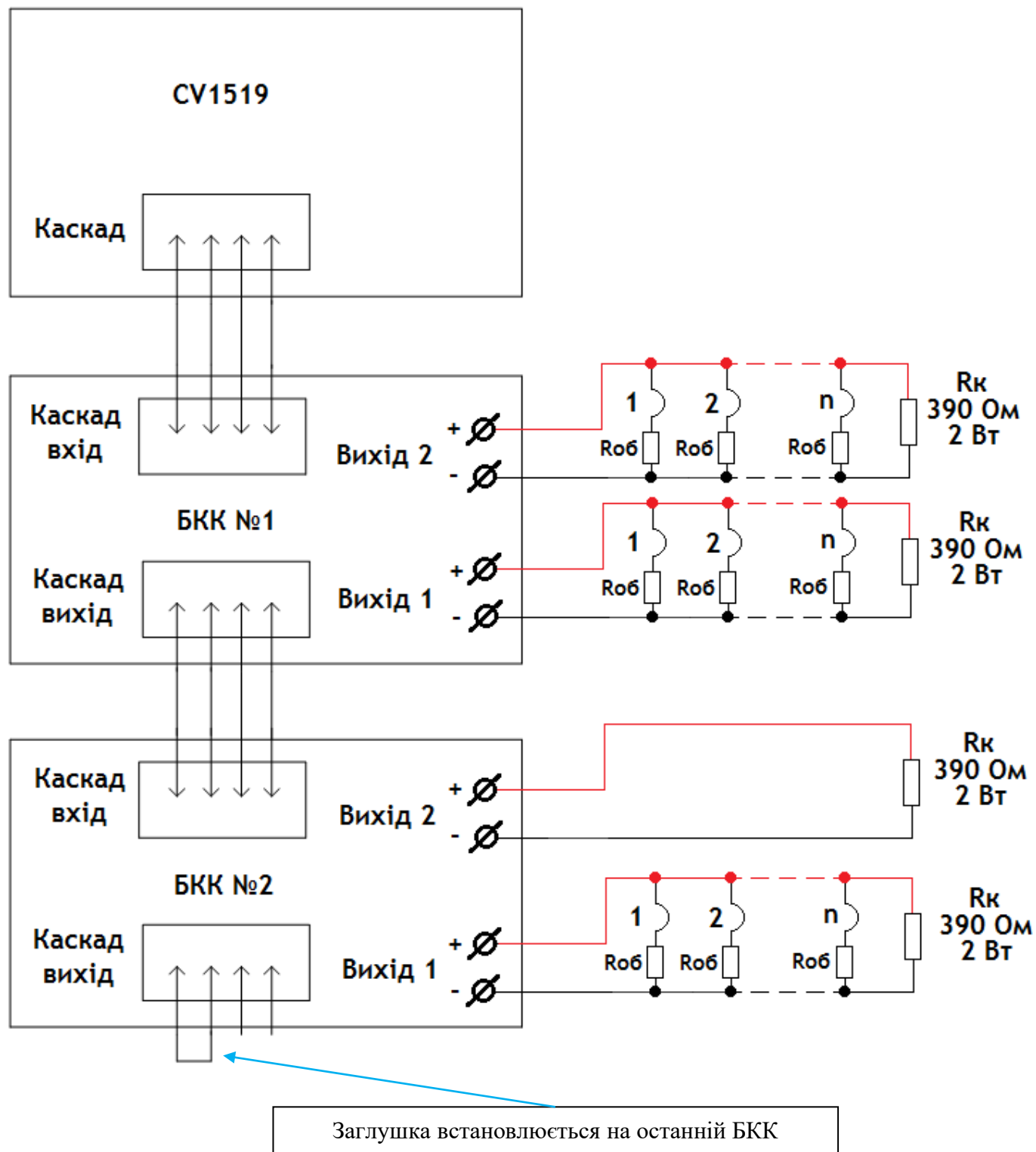


R_{об} – обмежуючий резистор.
R_к – кінцевий резистор.

Схема підключення ШС до CV1519

Додаток В

Каскадне включення БКК і підключення навантаження.

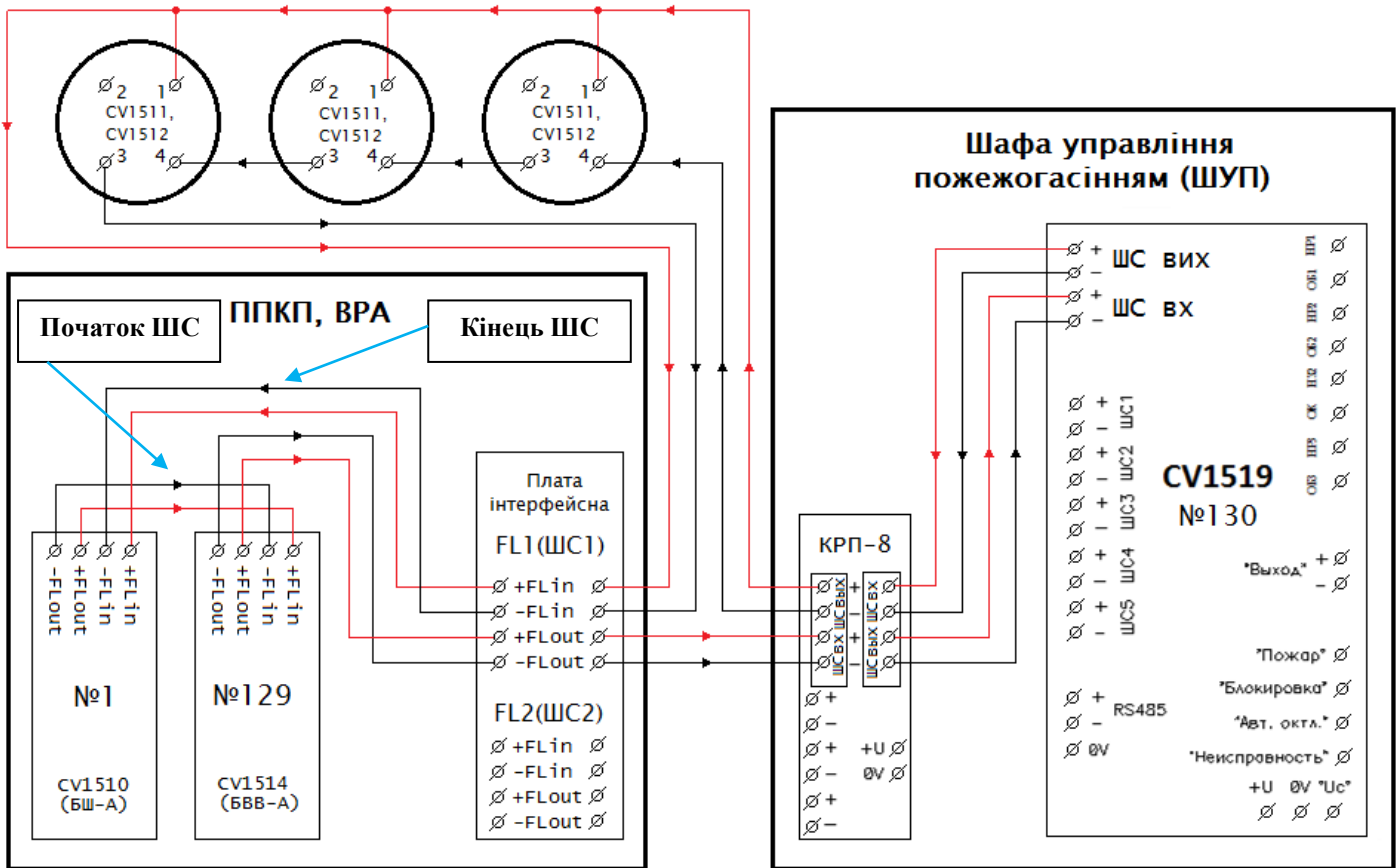


1, 2, ..., n – піропатрони.
 $R_{об}$ – обмежувачий резистор.
 R_k – кінцевий резистор.

Схема підключення БКК до CV1519

Додаток Г.

Підключення CV1519 до адресного ШС (FL).



КРП-8 – крос плата комутації ШС та живлення.
 CV1511, CV1512 – адресні пожежні сповіщувачі.

Схема підключення CV1519 до адресного ШС.

Додаток Д
Числова індикація світло діода «Несправність»

Кількість мерехтінь	Значення
0	Відсутність несправностей
1	Занижена чи завищена напруга живлення DC
2	Несправність основного живлення 220В AC
3	Несправність резервного живлення
4	Несправність ШС CV1519
5	Несправність зв'язку по RS485
6	Несправність ключа навантаження
7	Несправність зв'язку з ПУР485
8	Несправність зв'язку з БКК

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 001