

Компоненти систем протипожежного захисту

Розділ 8.6

Прилади приймально-контрольні пожежні з функцією охорони серії "СПЕКТРА-6"

У першому розділі, присвяченому ППКП (8.1), ми вже говорили про обов'язкові та необов'язкові функції ППКП, а також про охоронні функції пожежного приладу. Запам'ятаємо, що прямої заборони виконувати охоронні функції у ДСТУ EN 54-2 не має. По додатковим функціям діє тільки наступна вимога:

«Якщо передбачено додаткові функції, які не встановлені цим стандартом, вони не повинні суперечити цьому стандарту».

Доступ до певних функцій ППКП повинен здійснюватися на певних рівнях доступу. Стандартом їх передбачено 4 і визначені функції, доступ до яких може бути здійснений тільки на певному рівні.

Правда, в європейському документі немає логічного завершення в зазначеному понятті. Так, в стандарті відсутні вказівки, що повинен зробити ППКП при багаторазових спробах несанкціонованого доступу або, скажімо, при спробі розкриття корпусу ППКП. Адже у стандарті не говориться про охоронні функції. Немає вказівок і на те, що вирішувати зазначені проблеми повинен окремий охоронний ППК. Згідно стандарту у самому ППКП не передбачено обов'язкових охоронних виходів, немає вимог по передачі охоронної інформації і в іншому стандарті - ДСТУ EN 54-21. Кожному розробнику та виробнику доводиться вирішувати ці проблеми по своєму. Більш детально ця проблема розкрита у статті "Рівні доступу та охоронні функції в ППКП", що розміщена на сайті підприємства.

Проблема охоронних функцій у системі тривожної сигналізації найбільш гостро стає на малих об'єктах, коли застосування окремих пожежних та охоронних приладів виходить за рамки розумної (економічної та технічної) доцільності.

За останні роки суттєво змінилися нормативні вимоги до приладів, що застосовуються у системах тривожної сигналізації. Так стандарт ДСТУ 4357-3:2004, у якому була вимога: "Для ППК охоронно-пожежних, які виконують охоронні функції, для того щоб їм забезпечити виконання пожежних функцій необхідно використовувати вимоги відповідно до ДСТУ EN 54-2", перестав діяти. Нові нормативні документи, такі як

ДСТУ EN 50131-3 та ДСТУ ІЕС 62642-3, що прийняті методом підтвердження, таких вимог не мають.

Таким чином не має ні яких застережень щодо побудови ППКП з охоронними функціями, або навіть із шлейфами, до котрих можуть бути під'єднані охоронні сповіщувачі. Головне, щоб ці додаткові функції не повинні суперечити вимогам ДСТУ EN 54-2 та інших нормативних документів, які стосуються ППКП.

Давайте розглянемо ці головні нормативні обмеження для ППКП, що можуть застосовуватися для побудови системи тривоної, пожежної сигналізації та оповіщення для малих об'єктів. По мінімальній кількості зон виявлення та зон оповіщення у ДСТУ EN 54-2 не має ні яких обмежень: ППКП може бути побудований з одним шлейфом для підключення автоматичних пожежних сповіщувачів, або ручних сповіщувачів та з одним виходом "ПОЖЕЖА", до якого можуть бути підключені оповіщувачі або комунікатор. Цьому висновку є підтвердження наявності сертифікованих по EN 54-2 лабораторією VdS одношлейфних приладів, наприклад, Infinity 8 Conventional Fire Alarm Panel фірми Zeta Alarms Ltd. Але існують обмеження у стандарті ДСТУ CEN/TS 54-14 по розмежуванню зон для автоматичних та ручних сповіщувачів, а також по роботі оповіщення у разі несправності у лінії зв'язку з оповіщувачами. Існує також вимога будівельних норм ДБН В.2.5-56 по резерву кількості шлейфів. Таким чином, для побудови системи пожежної сигналізації та оповіщення для мінімального об'єкту ППКП повинен мати не менше 3 шлейфів для підключення пожежних сповіщувачів та двох виходів для підключення оповіщувачів. Якщо є побажання до такого приладу підключити охоронні сповіщувачі, то треба мати, як мінімум, ще один окремий охоронний шлейф та вбудований комунікатор для передачі тривожних повідомлень як власнику так й у центр приймання тривожних сповіщень (ЦПТС). Та зазвичай навіть на малому об'єкті однієї охоронної зони буває замало:

- по-перше, необхідна зона для входних дверей з відповідними затримками на вхід та вихід;
- по-друге, може бути потрібна зона із пасивними ІЧ охоронними сповіщувачами (датчиками руху);
- по-третє, може бути потрібна зона із охоронними сповіщувачами, що включені цілодобово.

Таким чином, в Україні для побудови системи тривоної, охоронної, пожежної сигналізації та оповіщення потрібний прилад приймально-контрольний, який буде мати не менше трьох пожежних та трьох охоронних шлейфів, два виходи для підключення оповіщувачів та вбудований комунікатор.

Саме для цих цілей розроблялись прилади приймально-контрольні пожежні з функцією охорони серії "СПЕКТРА-6", у склад яких сьогодні входять три прилади:

- СПЕКТРА-6;
- СПЕКТРА-6М;
- СПЕКТРА-6МЗ;

ІПКП "СПЕКТРА-6"

Прилад пожежної сигналізації "СПЕКТРА-6", використовується для забезпечення сучасної системи пожежної безпеки на малих та середніх об'єктах (магазини, офіси, банки, складські приміщення тощо), шляхом цілодобового контролю стану до 6-ти шлейфів сигналізації. Прилад відповідає всім вимогам і нормам ДСТУ EN 54-2, ДСТУ EN 54-4 і ДСТУ EN54-21 (Тип 1). Зовнішній вигляд приладу представлений на рис. 1



Рис. 1

Основні можливості:

- 6 шлейфів пожежної сигналізації;
- 2-х або 4-х провідне включення сповіщувачів;
- 2 виходи на оповіщення;
- Виходи «Пожежа» та «Несправність»;
- Вбудований GSM/GPRS комунікатор;
- Програмування з вбудованої клавіатури або з комп'ютера;

- Розширений діапазон робочих температур від мінус 10 °С до 55 °С, що дозволяє експлуатувати прилад в екстремальних умовах неопалювальних приміщень або металевих торговельних контейнерів;
- Вбудована АБ 12 В / 7 Аг та зарядно-контрольний пристрій для неї.

Головними відмінностями цього приладу від приладів серії Артон-0ХП є наявність вбудованого комунікатора та більш широкий діапазон робочих температур. При цьому ціна виробу знаходиться десь посередні між цінами на Артон-04П та Артон-08П.

При несанкціонованому відкритті кришки або 4-х разовому неправильному наборі коду доступу прилад формує тривожне повідомлення для передачі на ЦПТС, відтворює звукові сигнали тривоги вбудованим звуковим сигналізатором та відображає такий стан на індикаторі «Тривога». Інших охоронних функцій у цього приладу не має.

Прилад дозволяє підключення до 32-х сповіщувачів по 2-х провідній або 4-х провідній схемі до кожного із ШС. Прилад дозволяє підключити в кожний ШС до 32-х пожежних сповіщувачів як 2-х провідних СПД-3, СПД-3.5, СПТ-2Б, СПТ-3Б, так й 4-х провідних СПД-3.2, СПД-3.3 і ін., при цьому максимальний струм споживання в черговому режимі всіма сповіщувачами, які знаходяться в цьому ШС не повинен перевищувати 3,2 мА. Прилад дозволяє підключення у ШС активних пожежних сповіщувачів виробництва ПП «АРТОН» без встановлення струмообмежуючих резисторів.

Прилад забезпечує видачу сигналів за допомогою наступних керованих вихідних ключів (виділені шрифтом назви виходів на платі блока контролера):

- «S1» – вихід на 1-й оповіщувач;
- «S2» – вихід на 2-й оповіщувач;
- «FLT» – вихід сигналу «Несправність»;
- «DET» – вихід живлення 4-х провідних ШС;
- «PG1» – програмно керований вихід;
- «PG2» – програмно керований вихід.

Кожний із програмно керованих виходів можуть бути гнучко налаштований для різних умов активації. Прилад забезпечує захист усіх вихідних ключів від КЗ із автоматичним відновленням вихідного стану після зняття впливу.

Прилад забезпечує автоматичну підзарядку АБ і захист від її неправильного підключення. Проводиться корекція кінцевої напруги повного заряду АБ в залежності від температури.

Прилад забезпечує конфігурування з ПК через блок зв'язку з персональним комп'ютером «БСПК-3» та програмним забезпеченням, яке доступне для завантаження на сайті підприємства.

За допомогою вбудованої клавіатури та світлодіодної індикації прилад забезпечує перегляд і установку (програмування) наступних параметрів і функцій:

- алгоритм роботи ШС;
- фіксацію базового струму чергового режиму ШС;
- установку функціонального призначення вихідних ключів;
- установку режиму роботи вихідних ключів;
- установку часу активного стану вихідних ключів;
- установку умов активації вихідних ключів залежно від стану приладу й сукупності станів певних ШС по логічних умовах;
- зміну кодів доступу користувачів і інженера.

Зовнішній вигляд панелі приладу показано на рис. 2



Рис. 2

Де:

- 1 – загальний індикатор режиму «ПОЖЕЖА»;
- 2 – загальний індикатор режиму «Вимкнення»;
- 3 – загальний індикатор режиму «Несправність»;
- 4 – індикатори стану джерела живлення «Живл.», «Основне» і «Резерв.»;
- 5 – група кнопок керування зонами й уведення коду доступу;
- 6 – кнопка відключення звуку вбудованого звукового сигналізатора;
- 7 – кнопка скидання режимів «ПОЖЕЖА» і «Несправність»;
- 8 – кнопка приглушення/відновлення оповіщувачів;

- 9 – кнопка тестування індикації й вбудованого звукового сигналізатора;
- 10 – індикатор рівня доступу до приладу;
- 11 – індикатор відправлення повідомлення на ЦПТС та отримання підтвердження;
- 12 – індикатор несправності та вимкнення зв'язку з ЦПТС;
- 13 – загальний індикатор «ТРИВОГА»;
- 14 – група індикаторів режиму «Несправність» і «Вимкнення» ШС;
- 15 – група індикаторів режиму «ПОЖЕЖА» ШС.

Розташування блоків, вузлів і елементів в середині корпусу приладу показано на рис. 3.

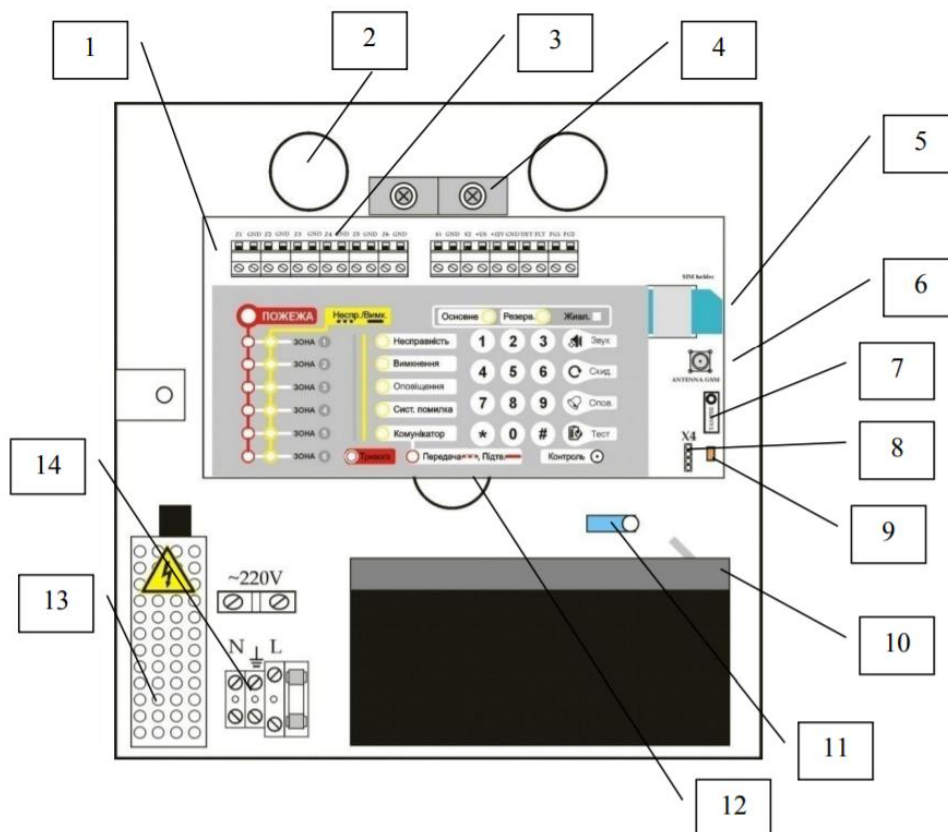


Рис. 3

Де:

- 1 – плата блоку контролера (БК);
- 2 – отвори для введення кабелів;
- 3 – клеми для підключення ШС;
- 4 – клеми заземлення для екранів кабелів ШС;
- 5 – тримач SIM-картки;
- 6 – гніздо підключення GSM-антени;
- 7 – кнопка відривання корпусу (Тампер);
- 8 – вилка встановлення заводських паролів та підключення до ПК;

- 9 – індикатор полярності підключення АБ;
- 10 – акумуляторна батарея (АБ);
- 11 – датчик температури;
- 12 – кнопка старту приладу від АБ при відсутності основного живлення;
- 13 – мережевий блок живлення;
- 14 – мережевий термінал.

Прилад встановлюється в приміщеннях, на висоті, зручної для експлуатації та обслуговування відповідно до вимог будівельних норм. Конструкція приладу передбачає кріплення його у вертикальному положенні. Розмітку місць встановлення дюбелів для кріплення приладу необхідно провести згідно настанови щодо експлуатування. Підведення проводів і кабелів необхідно робити тільки через отвори на задній стінці приладу.

Усі подальші підключення проводяться при відкритій кришці приладу. Для запобігання переходу приладу в режим НЕСПРАВНІСТЬ при включенні приладу без штатних навантажень необхідно паралельно клемам усіх ШС та вихідних ключів «S1», «S2» включити відповідні резистори з комплекту поставки.

Шлейфи сигналізації підключаються до контактів «Z1»..«Z6» і «GND». При цьому плюсовий провідник ШС підключається до контакту «+», а мінусовий – до контакту «GND» Тип і алгоритм роботи шлейфа, відмінний від заводських налаштувань за замовчуванням, задаються в режимі програмування.

Після першого підключення ШС необхідно ввести команду для запам'ятовування фактичного опору всіх ШС, для цього вводиться 12345#90##0#.

Оповіщувачі підключаються до виходів «S1» і «S2». При цьому плюсовий вихід оповіщувача підключається до контакту «S1(2)», а мінусовий – до контакту «GND»

Увага! При роботі виходу «S2» від внутрішнього блока живлення необхідно встановити перемичку між клемми «+US» та «+12V».

До кожного з виходів можливе підключення світлових і звукових оповіщувачів з номінальною напругою 12 В і струмом споживання до 300 мА. Для контролю цілісності ліній зв'язку з оповіщувачами необхідно в кінці лінії зв'язку підключити кінцеві резистори опором 3,3 кОм з комплекту поставки.

При використанні вбудованого комунікатора необхідно встановити активовану SIM картку в прилад та підключити GSM антену. Використовуючи команди з панелі керування необхідно налаштувати параметри комунікатора. Якщо функції вбудованого комунікатора не використовуються, то підключення GSM антени та SIM карти не потрібне. Вимкнення вбудованого комунікатора відображається постійним світінням жовтого індикатору

«Комунікатор». Включення та вимкнення комунікатора проводиться користувачем із правами 2-го рівня доступу. Послідовність наступна: 1111#«Тест»8#. Контроль стану здійснюється по індикатору «Комунікатор».

Підключення акумуляторної батареї:

- встановити АБ, як показано на рис. 3.
- з'єднати чорний провідник з мінусовою клемою, а червоний із плюсовою клемою АБ.

При підключенні АБ необхідно стежити за дотриманням полярності. Прилад самостійно не включиться від АБ, для включення необхідна наявність основної напруги мережевого живлення. Невірна полярність підключення АБ відображається жовтим світлодіодом на платі контролера (поз. 9 на рис. 3).

***Увага!** Підключення до мережі основного живлення приладу проводиться тільки обслуговуючим персоналом.*

Підключення приладу до мережі змінного струму здійснюється від окремого вимикача, який встановлений в одному приміщенні з приладом, та через диференційне реле захисту в щиті електроживлення. Підключення здійснюється 3-х жильним кабелем перерізом 0,75 мм²

З початку необхідно підключити контур заземлення, з опором не більш 4 Ом, до середньої клеми клемної колодки. Перевірити наявність і справність запобіжника в клемній колодці. Підключити знеструмлений кабель живлення до клем «220V» таким чином, щоб фазовий провід було підключено до клеми «L», а нульовий – до клеми «N». Закріпити мережний кабель за допомогою пластикового затискача.

Подати основну напругу мережевого живлення на прилад. Після чого, прилад включається, проводить процедуру тестування тривалістю не більш 10 с, при цьому вбудований звуковий сигналізатор видає сигнал включення приладу (4-ри коротких та один довгий звуковий сигнал). Під час тестування прилад перевіряє програмну й енергонезалежну пам'ять даних, ініціалізує конфігурацію, перевіряє наявність несправності у вихідних ключах, ШС і системі живлення. При виявленні в ході тестування несправностей, блимає загальний індикатор «Несправність» синхронно із індикатором несправності відповідної системи приладу, додатково включається внутрішній звуковий сигналізатор (два довгі сигнали з періодом у 5 с) до усунення несправностей або до приглушення натисканням кнопки «Звук». По завершенню тестування прилад переходить у черговий режим роботи. Якщо після подачі живлення не світиться жоден індикатор, необхідно перевірити наявність і справність запобіжника в мережевому терміналі.

Потім необхідно зафіксувати фактичні опори (струми чергового режиму) всіх ШС з допомогою команди 12345#90##0# та закрити кришку приладу. Після цього повинен світитися тільки зелений індикатор «Живл.».

Потрібно також зробити перевірку індикаторів і вбудованого звукового сигналізатора натисканням на кнопку «Тест». У результаті на (1 - 2) с повинні засвітитись всі індикатори й пролунати однотонний звуковий сигнал вбудованого сигналізатора.

Доступ до функцій управління приладом дозволяється тільки після введення коду доступу користувача із правами другого рівня доступу.

Щоб увійти в режим користувача, необхідно набрати код доступу. Код доступу набирається кнопками «0...9» і підтверджується натисканням на кнопку «#». Після цього, якщо набраний код доступу правильний, включається індикатор «Контроль» і прилад переходить у відповідний режим. Вихід з режиму користувача здійснюється натисканням на кнопку «#».

У режимі другого рівня доступу користувачеві дозволяється:

- включення та вимкнення ШС;
- скидання режимів «ПОЖЕЖА», «НЕСПРАВНІСТЬ», «ТРИВОГА»;
- скидання всіх ШС (тимчасове вимикання живлення всіх ШС);
- відключення (приглушення) і включення (відновлення) оповіщувачів.

Вимикання й повторне включення ШС здійснюється в режимі користувача із правами другого рівня доступу натисканням цифрових кнопок, що відповідають номеру зони. Після вимикання постійно світить загальний індикатор «Вимкнення» та жовтий індикатор відключеної зони.

Після зняття живлення із приладу і його повторного включення стан виключених зон зберігається.

Скидання режимів «ПОЖЕЖА», «НЕСПРАВНІСТЬ» здійснюється в режимі користувача 2-го рівня доступу натисканням кнопки «Скид.».

Приглушення оповіщувачів «S1», «S2» здійснюється в режимі користувача 2-го рівня доступу натисканням на кнопку «Опов.». Повторне натискання на кнопку «Опов.» відновлює оповіщувачі. Після приглушення, при переході приладу в режим «Пожежа», оповіщувачі повторно активуються.

Технічні параметри виробу, детальний порядок роботи та особливості конфігурування приладу надані у настанові щодо експлуатування виробу по адресу:

http://arton.com.ua/files/manuals/spectra_6_manual.pdf

ППКП "СПЕКТРА-6М"

На відмінність від приладу "СПЕКТРА-6" ППКП "СПЕКТРА-6М" має менші габарити за рахунок застосування акумуляторної батареї меншої ємності - 2,9 Аг. При цьому значно скоротилась кількість сповіщувачів, що можуть бути підключені до одного шлейфу. Максимальна кількість пожежних зон – 5, плюс одна охоронна зона.

Зовнішній вигляд приладу показаний на рис. 4.



Рис. 4

Прилад дозволяє підключення не більше 10-ти пожежних сповіщувачів із сумарним струмом споживання не більше 1 мА по 2-х провідній схемі у кожному із пожежних ШС (з 1-го по 5-й), а також дозволяє підключення охоронних сповіщувачів із сумарним струмом споживання не більше 1 мА в охоронний ШС (тільки 6-й).

Зменшена також величина максимального довготривалого сумарного струму для зовнішніх навантажень виходів до 150 мА.

Мінімальні значення струму навантаження ШС у черговому режимі – не менше 2,0 мА (можуть забезпечуватися за допомогою резисторів 5,6 кОм з комплекту запасних частин).

Зовнішній вигляд панелі приладу "СПЕКТРА-6М" показано на рис. 5



Рис. 5

- Де:
- 1 – загальний індикатор режиму «ПОЖЕЖА»;
 - 2 – загальний індикатор режиму «Вимкнення»;
 - 3 – загальний індикатор режиму «Несправність»;
 - 4 – індикатори стану основного й резервного джерела живлення «Живл.», «Основне» і «Резерв.»;
 - 5 – група кнопок керування зонами й уведення коду доступу;
 - 6 – кнопка відключення звуку вбудованого звукового сигналізатора;
 - 7 – кнопка скидання режимів «ПОЖЕЖА» і «Несправність»;
 - 8 – кнопка приглушення/відновлення оповіщувачів;
 - 9 – кнопка тестування індикації й вбудованого звукового сигналізатора;
 - 10 – індикатор рівня доступу до приладу;
 - 11 – індикатор несправності та вимкнення зв'язку з ЦПТС;
 - 12 – індикатор відправлення повідомлення на ЦПТС та отримання підтвердження;
 - 13 – індикатори охоронної зони;
 - 14 – група індикаторів режиму «Несправність» і «Вимкнення» ЩС;
 - 15 – група індикаторів режиму «ПОЖЕЖА» ЩС.

Прилад дозволяє встановити наступні режими роботи охоронного (6-го) ЩС:

- із затримкою (Вхід\Вихід) – при постановці на охорону відраховується час затримки для виходу з приміщення, під час чого ігнорується стан зони, після закінчення затримки зона стає на охорону. При вході в приміщення відбувається порушення даної зони і включається відлік часу на вхід, на протязі якого користувач повинен підійти до клавіатури і зняти прилад з охорони;
- тривожна кнопка – зона перевіряється постійно (не може бути знята з охорони), при порушенні передається подія на ПЦТС без видачі на приладі будь-

яких сигналів про тривогу (тиха тривога). Для зручності, при періодичній перевірці працездатності кнопки, зона блимає на клавіатурі на протязі 3 с після порушення.

➤ зона 24 – Зона перевіряється постійно (не може бути знята з охорони), при порушенні видається стан тривоги без затримки.

➤ моментальна – працює як зона із затримкою (може бути знята з охорони), тільки затримка на вхід відсутня

Прилад переходить в режим "ТРИВОГА" у випадку спрацювання охоронних сповіщувачів в 6-му ШС, який працює в охоронному режимі. При цьому блимає жовтий індикатор відповідної зони (у випадку співпадіння блимання з іншими індикаторами, блимає в протифазі їм).

Мінімальна зміна струму в колі охоронного ШС (щодо зафіксованого струму ШС у черговому режимі роботи), яке оцінюється приладом як стан «ТРИВОГА» 500 мкА та більше.

Заводські налаштування приладу за замовчуванням

ШС1...ШС5 (пожежні):

- алгоритм роботи – пожежна з верифікацією;
- час готовності – 5 с;
- час верифікації – 2 хв;
- поріг визначення спрацювання при збільшенні струму на 5 мА.

ШС6 (охоронний):

- алгоритм роботи – із затримкою (Вхід/Вихід);
- час виходу – 10 с;
- час входу – 10 с;
- поріг спрацювання згідно п. 3.20.

Виходи «S1», «S2»:

- умови активації – режими «Пожежа» і «Тривога»;
- час активного стану – необмежений;
- режим роботи:
 - пасивний стан – виключений;
 - активний – включений;
- контроль навантаження – визначення КЗ і обриву.

Технічні параметри виробу, детальний порядок роботи та особливості конфігурування приладу надані у настанові щодо експлуатування виробу по адресу:

http://ua.arton.com.ua/files/manuals/spectra_6m_manual.pdf

ППКП "СПЕКТРА-6М3"

На відмінність від приладу "СПЕКТРА-6" ППКП "СПЕКТРА-6М3" також має менші габарити за рахунок застосування акумуляторної батареї меншої ємності - 2,9 Аг. При цьому значно скоротилась кількість сповіщувачів, що можуть бути підключені до одного шлейфу. Максимальна кількість пожежних зон – 3, максимальна кількість охоронних зон теж 3.

Прилад дозволяє підключення не більше 10-ти пожежних сповіщувачів із сумарним струмом споживання не більше 1 мА по 2-х провідній схемі у кожному із пожежних ШС (з 1-го по 3-й), а також дозволяє підключення охоронних сповіщувачів із сумарним струмом споживання не більше 1 мА в охоронний ШС (з 4-го по 6-й).

Зменшена також величина максимального довготривалого сумарного струму для зовнішніх навантажень виходів до 150 мА.

Зовнішній вигляд панелі приладу "СПЕКТРА-6М3" показано на рис. 5



Рис. 5

Де:

- 1 – загальний індикатор режиму «ПОЖЕЖА»;
- 2 – загальний індикатор режиму «Вимкнення»;
- 3 – загальний індикатор режиму «Несправність»;
- 4 – індикатори стану основного й резервного джерела живлення «Живл.», «Основне» і «Резерв.»;
- 5 – група кнопок керування зонами та введення коду доступу;
- 6 – кнопка відключення звуку вбудованого звукового сигналізатора;
- 7 – кнопка скидання режимів «ПОЖЕЖА» і «Несправність»;
- 8 – кнопка приглушення/відновлення оповіщувачів;

- 9 – кнопка тестування індикації та вбудованого звукового сигналізатора;
- 10 – індикатор рівня доступу до приладу;
- 11 – індикатор відправлення повідомлення на ЦПТС та отримання підтвердження;
- 12 – індикатор несправності та вимкнення зв'язку з ЦПТС;
- 13 – індикатор тривоги;
- 14 – індикатори охоронних зон;
- 15 – група індикаторів режиму «Несправність» і «Вимкнення» ШС;
- 16 – група індикаторів режиму «ПОЖЕЖА» ШС.

Мінімальні значення струму навантаження ШС у черговому режимі – не менше 2,0 мА (можуть забезпечуватися за допомогою резисторів 5,6 кОм з комплекту запасних частин).

Тривалість роботи від АБ у черговому режимі при струмі навантаження 0,064 А – не менше 30 годин. Тривалість роботи від АБ у режимі «Пожежа» при максимальному струмі навантаження 0,22 А – не менше 30 хв.

Прилад дозволяє встановити наступні режими роботи охоронних ШС:

- із затримкою (Вхід\Вихід) – при постановці на охорону відраховується час затримки для виходу з приміщення, під час чого ігнорується стан зони, після закінчення затримки зона стає на охорону. При вході в приміщення відбувається порушення даної зони і включається відлік часу на вхід, на протязі якого користувач повинен підійти до клавіатури і зняти прилад з охорони;
- тривожна кнопка – зона перевіряється постійно (не може бути знята з охорони), при порушенні передається подія на ПЦТС без видачі на приладі будь-яких сигналів про тривогу (тиха тривога). Для зручності, при періодичній перевірці працездатності кнопки, зона блимає на клавіатурі на протязі 3 с після порушення.
- зона 24 – Зона перевіряється постійно (не може бути знята з охорони), при порушенні видається стан тривоги без затримки.
- моментальна – працює як зона із затримкою (може бути знята з охорони), тільки затримка на вхід відсутня.

ШС переходить в даний режим у випадку спрацювання охоронних сповіщувачів в ШС який працює в охоронному режимі. При цьому світить червоний індикатор відповідної зони та загальний індикатор «ТРИВОГА».

Технічні параметри виробу, детальний порядок роботи та особливості конфігурування приладу надані у настанові щодо експлуатування виробу по адресу:

http://ua.arton.com.ua/files/manuals/spectra_6m_3_manual.pdf

Література:

1. Баканов В. "Рівні доступу та охоронні функції в ППКП"
http://arton.com.ua/files/publfiles2/sec_ua_3_2012_p42.pdf
2. ДСТУ EN 50131-3:2014 Системи тривожної сигналізації. Системи охоронної сигналізації. Частина 3. Прилади приймально-контрольні (EN 50131-3:2009, IDT)
3. ДСТУ IEC 62642-3:2017 Системи тривожної сигналізації. Системи охоронної сигналізації. Частина 3. Прилади приймально-контрольні (IEC 62642-3:2010, IDT)
4. Infinity 8 Conventional Fire Alarm Panel (IN1, IN2, IN4, IN6, IN8)
<https://www.zetaalarmsystems.com/images/datasheets/IN8.pdf>
5. ДСТУ CEN/TS 54-14:2021 Системи пожежної сигналізації та оповіщення. Частина 14. Настанови щодо побудови систем, проектування, монтування, пусконаладжування, експлуатування та технічного обслуговування ;
6. ДБН В.2.5-56:2014 Зміна №1 Системи протипожежного захисту
7. http://ua.arton.com.ua/products/facp/ppkpop_spektra/ppkpop_spektra_6/
8. http://ua.arton.com.ua/products/facp/ppkpop_spektra/ppkpop_spektra_6m/
9. http://ua.arton.com.ua/products/facp/ppkpop_spektra/ppkpop_spektra_6m7/