

ПРИЛАД АПС-А
Паспорт
ФРДИ.436614.018-02 ПС

Харків
2018

ЗМІСТ

1 ЗАГАЛЬНІ ВКАЗІВКИ	4
2 ОСНОВНІ ВІДОМОСТІ ПРО ВИРОБ	5
3 ТЕХНІЧНІ ДАНІ	5
4 КОМПЛЕКТНІСТЬ	8
5 БУДОВА І РОБОТА	9
6 МАРКУВАННЯ	10
7 УПАКОВКА	11
8 ВКАЗІВКА ЗАХОДІВ БЕЗПЕКИ	11
9 ПОРЯДОК ВСТАНОВЛЕННЯ	12
10 ПІДГОТОВКА ПРИЛАДУ ДО ВИКОРИСТАННЯ	14
11 ПЕРЕВІРКА РОБОТОЗДАТНОСТІ ПРИЛАДУ	15
12 ВИКОРИСТАННЯ ПРИЛАДУ	16
13 ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ	16
14 ПОТОЧНИЙ РЕМОНТ	18
15 ТРАНСПОРТУВАННЯ	21
16 ТЕРМІНИ СЛУЖБИ ТА ЗБЕРІГАННЯ; ГАРАНТІЇ ВИРОБНИКА (ПОСТАЧАЛЬНИКА)	21
17 УТИЛІЗАЦІЯ	23
18 ВІДОМОСТІ ПРО РЕКЛАМАЦІЇ	24
19 СВДЧЕННЯ ПРО УПАКОВАННЯ	25
20 СВДЧЕННЯ ПРО ПРИЙМАННЯ	26
Додаток А Зовнішній вигляд та габаритні розміри приладу	27
Додаток Б Схеми підключення приладу	29
Додаток Перелік матеріалів, необхідних для очищення приладу	31

1 ЗАГАЛЬНІ ВКАЗІВКИ

1.1 Паспорт є документом, що засвідчує гарантовані підприємством-виробником основні параметри та технічні характеристики *приладу АПС-А*, який виробляється згідно технічним умовам ТУ У 31.6-35119462-041:2008. Паспорт призначений для вивчення роботи *приладу АПС-А*, забезпечення його правильної експлуатації та технічного обслуговування для підтримки *приладу АПС -А* у працездатному стані.

1.2 Паспорт повинен постійно знаходитись у комплекті експлуатаційної документації на систему пожежної сигналізації, в якій використовується *прилад АПС-А*.

1.3 Перед експлуатацією необхідно **уважно** ознайомитись із цим паспортом.

УВАГА !

При проектуванні мають бути дотримані вимоги ДСТУ- Н SEN/TS 54-14:2009, ДБН В.2.5-56:2014 та інших нормативних документів щодо пожежної автоматики. Монтаж повинен виконуватись відповідно до проектної документації.

У разі невідповідності проектної документації або монтажу вимог нормативних документів, підприємство-виробник за неправильне застосування *приладу АПС-А* відповідальності не несе.

2 ОСНОВНІ ВІДОМОСТІ ПРО ВИРОБ

2.1 *Прилад автоматичного перемикання мереж (основна/резервна) АПС-А ФРДИ.436614.018-02* призначений для забезпечення живленням приладів, блоків та інших споживачів системи "Фотон-А" напругою постійного струму 24В та заряду акумуляторних батарей резервного живлення.

Прилад АПС-А призначений для цілодобової безперервної роботи у складі адресної системи пожежної сигналізації "Фотон-А" ФРДИ.425629.013, що випускається за технічними умовами ТУ У 31.6-14312996-038:2006 і відповідає вимогам ДСТУ EN 54-4 та ТУ У 31.6-35119462 -041:2008 .

2.2 Дата виготовлення _____ 20__ р.

2.3 Підприємство-виробник **ТОВ "НВП "Меридіан"**

2.4 Живлення приладу АПС-А здійснюється від основної мережі ~50 Гц 220 В та від резервної мережі - акумуляторних батарей ***акумуляторного відсіку ФРДИ.563251.003 (надалі по тексту відсік АО)***.

2.5 Прилад АПС-А за ступенем захисту, що забезпечується оболонкою, відповідає групі IP30 ДСТУ EN 60529:2014 .

2.6 Прилад призначений для наступних умов експлуатації :

- температурі повітря від мінус 5 ° С до плюс 40 ° С;
- відносної вологості до 93% за температури 40 °С;
- вплив вібраційних навантажень у діапазоні частот від 10 до 150 Гц з амплітудою прискорення 5 м/с² (0,5 g).

3 ТЕХНІЧНІ ДАНІ

3.1 Прилад АПС-А є джерелом живлення постійного струму з вихідною напругою 24В. (+6,0; -4,0) і струмом навантаження до 0,125А. Напруга пульсацій на виході джерела трохи більше 1,5В.

Максимальний короткочасний (до 30 хв.) струм навантаження джерела живлення 0,48А плюс 1А (струм заряду акумуляторних батарей).

Максимальна температура радіоелементів джерела живлення приладу АПС-А трохи більше плюс 85 °С.

3.2 Електроживлення приладу здійснюється від основної мережі з напругою 220В. (+22В.; -33В.) частотою 50 (± 1)Гц та від резервної мережі - двох включених послідовно акумуляторних батарей ємністю по 12А годин і сумарною напругою 24В. (+6В. ; -3В.), розміщених в акумуляторному відсіку.

3.3 Потужність, що споживається приладом АПС-А за відсутності навантаження та відсутності заряду акумуляторних батарей, не більше 5 В·А від основної мережі або не більше 0,5 Вт від резервної мережі.

Потужність, яку споживає прилад АПС-А від основної мережі в режимі заряду акумуляторних батарей і струму навантаження 0,125 мА не більше 60 В·А.

3.4 Прилад забезпечує автоматичний перехід на резервне живлення (акумуляторні батареї відсіку **АО**) при зникненні основної мережі та назад при її появі.

3.5 Заряд акумуляторів здійснюється зарядним пристроєм приладу АПС-А.

Напруга повного заряду акумуляторних батарей 27,6В. ($\pm 0,2$ В.) при температурі 20 (± 2) °С. Температура акумуляторів вимірюється за допомогою датчика температури, встановленого у відсіку **АО** і підключеного до приладу **АПС-А** . Точність одержання інформації про температуру ± 5 °С. Напруга заряду змінюється залежно від температури акумуляторів на 0,04 В/°С . При температурі вище 20 °С напруга заряду зменшується. Акумулятори заряджаються не більше 72 год.

3.6 Прилад АПС-А відключає живлення від акумуляторних батарей відсіку **АО** при зниженні напруги на ній до 21В. ($\pm 0,2$ В.) за відсутності основного живлення.

При збільшенні внутрішнього опору акумуляторних батарей більше 2,5Ом або при інших несправностях на приладі АПС-А вмикається індикатор **ВІДМОВА БАТАРЕЇ**, за інтерфейсом RS 485 видається сигнал про несправність резервного живлення в прилад керування ПУ-А1 або ПУ-А1ПТ (надалі прилад ПУ) і відображається на його рідкокристалічному індикаторі (РКІ).

3.7 Прилад АПС-А забезпечує передачу інформації в ПУ про свій стан та стан ліній подачі живлення до споживачів (із застосуванням блоків **БК24**). Прилад АПС-А також передає інформацію про вихідну напругу та струм заряду акумуляторних батарей, які відображаються на дисплеї приладу ПУ на запит.

При несправності прилад АПС-А видає до зовнішнього приладу сигнал розмиканням замкнених контактів реле (за відсутності живлення контакти реле розімкнені).

3.8 Передача інформації в прилад ПУ здійснюється за двома лініями зв'язку інтерфейсу RS 485. Відмова однієї лінії зв'язку не порушує передачу інформації.

3.9 Кількість адрес, які займають в адресному просторі приладів – 1.

Кількість приладів, що підключаються до системи, від 1 до 31 з поточними адресами від 1 до 31 відповідно. Адреса 0 є технологічною і використовується тільки на підприємстві-виробнику під час перевірки приладу. Прилади АПС-А поставляються з адресами 0 для зручності переадресації на об'єкті.

Зміна адреси приладу здійснюється дистанційно за допомогою сервісного меню приладу ПУ .

Постачання приладів замовнику здійснюється з адресою 0 для зручності переадресації.

3.10 Прилад АПС-А забезпечує наступну світлову індикацію стану джерел живлення:

- **ОСНОВНА МЕРЕЖА** за наявності основного харчування;
- **РЕЗЕРВНА МЕРЕЖА** за наявності резервного живлення від акумуляторних батарей;
- **ЗАРЯД БАТАРЕЇ** при заряді акумуляторних батарей;
- **ВІДМОВА БАТАРЕЇ** при обриві чи несправності акумуляторних батарей.

3.11 Габаритні розміри та маса приладу наведено у таблиці 1 .

Таблиця 1

Найменування	Габаритні розміри, мм, допустиме відхилення ±10 мм	Маса, кг, допустиме відхилення ±5%
Прилад АПС-А	265 x 292 x 134	4

3.12 Показники надійності

Прилад АПС-А відноситься до виробу, що відновлюється, ремонтується, обслуговується.

Прилад забезпечує середнє напрацювання на відмову не менше 10 000 годин.

Повний середній термін служби приладу щонайменше 10 років.

Середній термін зберігання - не менше 10 років в упакованому вигляді в умовах зберігання 1.2 ГОСТ 15150-69 .

4 КОМПЛЕКТНІСТЬ

Комплект поставки приладу АПС -А наведено *таблиці 2*.

Таблиця 2

Найменування	Позначення	К-ть	Примітка
Прилад АПС-А	ФРДИ.436614.018-02		
Прилад АПС-А Паспорт	ФРДИ.436614.018-02 ПС		1 на замовлення
Комплект ЗП поодинокий на прилад АПС-А	ФРДИ.425943.007 ЗІ-О		1 на прилад
Упаковка	ФРДИ.425945.007		

П р и м і т к и :

1. Графа кількість заповнюється відповідно до відомості замовлення.

2. Кожен прилад АПС-А має бути укомплектований акумуляторним відсіком ФРДИ.563251.003 з акумуляторними батареями (до комплекту поставки акумуляторні батареї не входять - доукомплектовуються замовником).

5 БУДОВА І РОБОТА

5.1 Конструктивне прилад АПС-А зроблено у металевому корпусі навісного виконання.

Зовнішній вигляд, габаритні та установлювальні розміри приладу наведено у *додатку А*.

5.2 На лицьовій панелі приладу розміщені світлові індикатори:

- **ОСНОВНА МЕРЕЖА;**
- **РЕЗЕРВНА МЕРЕЖА;**
- **ЗАРЯД БАТАРЕЇ;**
- **ВІДМОВА БАТАРЕЇ,**

що відображають стан основної та резервної мережі.

5.3 У корпусі приладу АПС-А розташовані силовий трансформатор та плата ІСТ-24 (А2) імпульсного стабілізатора напруги.

5.4 Корпус приладу має монтажний відсік, закритий кришкою. При знятті кришки забезпечується доступ (див. рисунок 2 *додатка А*)

до клемних колодок і до плавких вставок:

- F1, встановленої в клемній колодці X1 приладу та призначеної для захисту від перевантажень та короткого замикання ланцюгів основного живлення;
- F1, розташованої на платі ІСТ-24 та призначеної для захисту від перевантажень при заряді/розряді акумуляторних батарей відсіку **АО** ;
- F2, F3, розташованих на платі ІСТ-24 та призначених для захисту від перевантажень та короткого замикання основного та дублюючого виходів живлення навантажень;

до кнопки S1 розташованої на платі ІСТ-24 та призначеної для включення резервного живлення за відсутності основного живлення приладу АПС-А .

5.5 За допомогою інтерфейсу RS 485 здійснюється обмін інформацією між приладом АПС-А та приладом ПУ системи "Фотон-А".

Основний та дублюючий входи інтерфейсу RS 485 приладу гальванічно розв'язані між собою оптронами, а від живлення плати – за допомогою трансформаторного перетворювача напруги та оптронної розв'язки.

Відмова однієї з двох ліній зв'язку інтерфейсу RS 485 не порушує роботу приладу АПС-А.

5. 6 Прилад АПС-А передає за інтерфейсом RS485 у прилад ПУ наступну інформацію про свій стан:

- черговий режим – за відсутності відмов;
- відмова основної мережі;
- відмова резервної мережі;
- відмова лінії живлення 1;
- відмова лінії живлення 2;
- значення вихідної напруги та значення струму заряду акумуляторних батарей, які відображаються на РКІ приладу ПУ при вході в меню «**Конф. приладів, АПС-А**».

Прилад АПС-А відповідає на власну адресу при запиті приладу ПУ. Інформація, що передається приладом АПС-А, відображається на РКІ приладу ПУ .

5.7 Живлення приладу від резервної мережі включається лише за наявності основної мережі або при натисканні кнопки S 1, розташованої на платі ІСТ-24 (див. рисунок 2 додатка А).

5.8 Схема підключення приладу АПС-А наведена на *малюнку3 додатка Б* . Схема організації основної та дублюючої лінії живлення приладу АПС-А з блоками контролю **БК24** наведена на *малюнку4 додатка Б* .

6 МАРКУВАННЯ

6.1 На корпусі приладу АПС-А виконано маркування із зазначенням:

- номери стандарту ДСТУ EN 54-4 ;
- товарного знаку підприємства-виробника;
- типу приладу;
- заводського номера;
- дати виготовлення;
- ступеня захисту;
- знака відповідності технічним регламентам:
низьковольтного електричного обладнання та
електромагнітної сумісності обладнання.

6.2 Маркування тарних ящиків містить маніпуляційні знаки: «Обережно КРИХКЕ », «Берегти від вологи».

7 УПАКОВКА

7.1 Кожен прилад АПС-А упакований у чохол із поліетиленової плівки. Прилад у чохлах вкладається в тарну скриньку, виготовлену з гофрованого картону.

7.2 При постачанні приладів паспорт, упакований у пакет із поліетиленової плівки, знаходиться в тарному ящику №1.

7.3 Комплект ЗИП одиночний вкладається в поліетиленовий пакет і кріпиться скотчем до приладу АПС-А. На пакет клеїться етикетка з написом "ФРДИ.425943.007 ЗИ-О".

8 ВКАЗІВКА ЗАХОДІВ БЕЗПЕКИ

8.1 До роботи з монтажу, встановлення, перевірки, обслуговування та експлуатації приладів АПС-А допускаються особи, які пройшли інструктаж з техніки безпеки під час роботи з електричними установками до 1000В. та вивчили цей паспорт.

8.2 Прилад АПС-А (з живленням ~50Гц. 220В.) за способом захисту людини від ураження електричним струмом відноситься до 1 класу згідно з ДСТУ 4113-2001. Прилад має елемент заземлення, за допомогою якого заземлюється корпус приладу.

8.3 Електрична ізоляція струмопровідних частин приладу (контакти ланцюгів Х2:1, 3) щодо корпусу витримує без пробою та поверхневого перебиття протягом 1 хвилини вплив випробувальної напруги 1500В.

8.4 Електричний опір ізоляції струмопровідних частин приладу щодо корпусу не менше величин, зазначених у *таблиці 3*.

8.5 При монтажі на об'єкті корпус приладу має бути заземлений.

8.6 Забороняється проводити заміну ЕРІ (у тому числі і вставок плавких), підключати та відключати кабелі, якщо прилад знаходиться під напругою.

Таблиця 3

Контакти ланцюгів приладу, що перевіряються	Номінальна напруга, В.	Вимірювальна напруга В.	Опір ізоляції, не менш, МОм		
			при нормальних кліматичних умовах	при підвищеній температурі	при підвищеній вологості
X2:1, 3	220	500	20	5	1

Для зняття напруги необхідно відключити прилад від мережі електроживлення $\sim 50\text{Гц}$ 220В. Для відключення резервного живлення необхідно відключити акумуляторні батареї відсіку АО, шляхом вилучення вставки плавкою всередині корпусу відсіку АО.

8.7 При проведенні монтажних робіт необхідно дотримуватись правил пожежо-вибухобезпеки згідно з ГОСТ 12.1.004-91, ГОСТ 12.3.002-75 з урахуванням технічних вимог на прилад та місця його розміщення.

9 ПОРЯДОК УСТАНОВКИ

9.1 Монтаж та встановлення приладів АПС-А на об'єкті повинні проводитися у точній відповідності до проектної документації, розробленої на підставі схеми електричної з'єднання системи (комплексу) пожежної сигналізації з урахуванням вказівок щодо розміщення, наведених у цьому паспорті. При проектуванні систем пожежної сигналізації повинні дотримуватися вимог ДСТУ-Н SEN/TS 54-14:2009, ДБН В.2.5-56 :2014 та ДБН В.2.5-23-2010. При монтажі, перевірці та експлуатації приладів АПС-А необхідно дотримуватись правил техніки безпеки, викладених у посібнику з експлуатації систем (комплексів) пожежної сигналізації, а також правил пожежної безпеки.

9.2 Документація на систему пожежної сигналізації має бути розроблена з урахуванням схем підключення приладів АПС-А, наведених у *додатку Б*.

9.3 Прилади встановлюють у місцях, зручних огляду органів індикації, з урахуванням можливості проведення технічного обслуговування.

9.4 Установку приладів рекомендується проводити після закінчення робіт з розведення та оброблення кабелів зовнішнього монтажу.

9.5 Прилад встановлюється у безпосередній близькості від відсіку **АО** (не більше 0,5 м). При цьому опір двох жил кабелю, що з'єднує відсік **АО** і прилад **АПС-А** має бути не більше 0,1 Ом.

9.6 В кінці основної та дублюючої лінії живлення навантажень підключаються блоки **БК24**.

При монтажі обладнання в одній спільній шафі, до якої можна відноситися, як до одного приладу, внутрішній монтаж між приладами і блоками, розташованими в шафі, може виконуватися кабелями або окремими мідними проводами. При цьому дублювання ліній інтерфейсу RS 485 та ліній живлення 24 В не потрібне.

Для виключення появи повідомлень про несправність дублюючих ліній у меню приладу ПУ повинен бути вимкнений контроль ліній живлення, а на приладах ПУ мають бути встановлені перемички між входами інтерфейсу RS 485 A0 та A1, B0 та B1.

9.7 Для забезпечення часу роботи приладу 30 годин у черговому режимі та 0,5 години в режимі «Тривога» сумарний струм споживання від одного приладу АПС-А не повинен перевищувати 0,125 А при ємності акумуляторних батарей відсіку **АО** – 12 А•год.

При використанні приладу АПС-А тільки в режимі «Тривога» (живлення оповіслювачів та інших зовнішніх пристроїв) він може забезпечувати споживачів струмом до 0,48 ВА.

9.8 При електроживленні приладу від мережі ~50 Гц 220В, в якій можливі стрибки напруги великої енергії або пачки перехідних імпульсів, рекомендується підключати прилад до мережі через захисний пристрій типу S65, PUDS852374 "Weidmiller" або аналогічне. Для забезпечення можливості відключення приладів подача живлення ~220 В на них повинна здійснюватись через автоматичні вимикачі з номінальним струмом не більше триразового струму споживання.

9.9 Клемні колодки приладу розраховані на підключення проводів із максимальним перерізом 2,5 мм².

9.10 Довжина кабелю зв'язку інтерфейсу RS 485 між приладом АПС-А та приладом ПУ повинна бути не більше 1000 м при опорі двох дротів кабелю не більше 100 Ом. На відстані більше 1000 м між приладами повинен встановлюватися (не більше ніж через 1000 м) ретранслятор інтерфейсу RS 485 - блок **Р485**. Як кабель зв'язку має бути застосований спеціальний кабель для інтерфейсу RS 485.

9.11 Кабелі живлення споживачів, а також кабелі зв'язку інтерфейсу RS485, що знаходяться поза будівлями і на які можлива дія наведень від грозових розрядів, повинні прокладатися в металевих трубах з обов'язковим заземленням труби з інтервалом не більше 50 м, а також на початку та в кінці труби.

9.12 Перед підключенням приладу, виміряти опір ізоляції між проводами кабелів, а також між проводами та заземленням, воно повинно бути не менше 1 МОм для низьковольтних ланцюгів і не менше 20 МОм для ланцюгів живлення ~220 В (див. п. 8.4 цього паспорта).

9.13 Заземлення приладів та блоків системи має бути загальним. У разі застосування кількох контурів заземлення повинні бути вжиті заходи щодо вирівнювання потенціалів між контурами або застосовані блоки **P485** в інтерфейсі RS 485 на ділянках між приладами та блоками, підключеними до різних контурів заземлення.

Прилади та блоки, підключені до різних контурів заземлення, не повинні електроживитися від загальних приладів АПС-А.

10 ПІДГОТОВКА ПРИЛАДУ ДО ВИКОРИСТАННЯ

10.1 До подачі живлення на прилад АПС-А необхідно:

- здійснити зовнішній огляд приладу з метою виявлення механічних пошкоджень;
- перевірити відповідність монтажу проектної документації;
- перевірити наявність заземлення приладу.

10.2 При виконанні пусконаладжувальних робіт необхідно відповідно до посібника з експлуатації на систему “Фотон-А” ФРДИ.425629.013 РЕ встановити адресу приладу АПС-А, з якою він працюватиме у складі системи. Ввести до конфігурації системи у приладі ПУ адреси приладів АПС-А.

Примітка - прилад поставляється Замовнику із встановленою нульовою адресою.

11 ПЕРЕВІРКА РОБОТОЗДАТНОСТІ ПРИЛАДУ

11.1 Включити систему “Фотон-А” відповідно до її посібника з експлуатації.

Проконтролювати включення на приладі АПС-А світлових індикаторів:

- **ОСНОВНА МЕРЕЖА;**
- **РЕЗЕРВНА МЕРЕЖА;**
- **ЗАРЯД БАТАРЕЇ** при заряді акумуляторних батарей відсіку АО.

По приладу ПУ переконайтесь у відсутності відмов приладу АПС-А.

11.2 Виміряти цифровим мультиметром АРРА-106 вихідну напругу на контактах 1(+), 2(-) та 3(+), 4(-) клемної колодки Х6 плати ІСТ-24 (А2) приладу АПС-А, вона повинна бути в межах 24В. (+6В.; -3В.).

11.3 Для перевірки відображення на РКІ приладу ПУ інформації про відмови та заряд акумуляторних батарей відсіку АО імітувати такі несправності:

- для формування сигналу «Відмова основної мережі» необхідно відключити основну мережу живлення ~50 Гц 220 від приладу АПС-А;

- для формування сигналу "Відмова резервної мережі" необхідно відключити акумуляторні батареї відсіку АО від приладу АПС-А;

- для формування сигналу «Заряд батареї» необхідно відключити основну мережу живлення ~50 Гц 220В. та почекати поки на акумуляторних батареях відсіку АО напруга не знизиться до 25В., а потім включити основну мережу живлення ~50 Гц 220В.;

- для формування сигналів «Відмова лінії живлення 1» та «Відмова лінії живлення 2» необхідно відключити блоки **БК24** від ліній живлення 1 та 2.

Після імітації кожного виду несправності через 1,5 хв проконтролювати за РКІ приладу ПУ відображення відповідної інформації.

Примітка - Після імітації та перевірки кожного виду несправності повернутися у вихідний стан та зробити скидання приладу ПУ .

12 ВИКОРИСТАННЯ ПРИЛАДУ

12.1 Прилад АПС-А використовується як джерело живлення постійного струму в адресній системі пожежної сигналізації “Фотон-А” та забезпечує живлення блоків, приладів та інших споживачів від двох джерел живлення - основного (~50 Гц, 220В.) та резервного (акумуляторних батарей відсіку АО).

13 ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

13.1 Метою технічного обслуговування є виконання заходів, спрямованих на підтримку приладів АПС-А у робочому стані, запобігання несправностям та передчасному виходу їх з ладу.

13.2 До експлуатації та технічного обслуговування приладів АПС-А повинні допускатися особи, які вивчили цей паспорт та пройшли навчання на підприємстві-виробнику.

13.3 Перевірка технічного стану приладу з метою встановлення його придатності для подальшого використання проводиться при введенні системи пожежної сигналізації в експлуатацію, після пожеж та відмов, а також через кожні 2000 годин безперервної роботи відповідно до *таблиці 4* .

Перевірка працездатності приладу здійснюється відповідно до розділу 11 цього паспорта .

Таблиця 4

Вид перевірки	Технічні вимоги
<p>1. Зовнішній огляд приладу АПС-А :</p> <p>а) перевірка кріплення;</p> <p>б) перевірка цілісності корпусів, відсутності на них вм'ятин, корозії та інших ушкоджень;</p> <p>в) перевірка цілісності монтажних проводів та кабелів.</p> <p>г) наявність маркування.</p>	<p>Не повинно бути послаблення кріплення приладу АПС-А .</p> <p>Не повинно бути зовнішніх пошкоджень та корозії на корпусі приладу АПС-А .</p> <p>Не повинно бути зміни кольору (потемніння) ізоляції проводів, короблення та тріщин</p> <p>Маркування має бути чітким і читаним</p>
<p>2. Перевірка працездатності</p>	<p>Не повинно бути відмов приладу АПС-А .</p>

13.4 Порядок технічного обслуговування

13.4.1 Технічне обслуговування приладу АПС-А здійснюється під час технічного обслуговування системи пожежної сигналізації.

Встановлюються такі види технічного обслуговування:

- щомісячне;
- щоквартальне (через кожні 2000 годин безперервної роботи);
- піврічне.

13.4.2 Щомісячне технічне обслуговування включає:

- огляд цілісності кабелів;
- огляд приладу та його кріплення.

Огляд кабелів та приладу проводити згідно з п.1 таблиці 4 цього ПС.

13.4.3 Щоквартальне обслуговування включає:

- обслуговування в обсязі щомісячного за п. 13.4.2;

- очищення від пилу приладів у разі їх забруднення.

Очищення приладів від пилу та бруду необхідно проводити флейцевими кистями чи чистою бяззю, злегка змоченою у спирті.

Перелік матеріалів, необхідних для очищення приладу, наведено у додатку .

13.4.4 Піврічне обслуговування включає:

- обслуговування обсягом щоквартального;
- перевірку працездатності приладу відповідно до розділу 11 цього ПС.

14 ПОТОЧНИЙ РЕМОНТ

14.1 Виявлення певного виду несправностей приладу АПС-А проводиться за допомогою вбудованих засобів контролю системи пожежної сигналізації та приладу АПС-А.

14.2 Перелік найбільш ймовірних наслідків відмов та ушкоджень, а також вказівки щодо їх усунення наведено в *таблиці 5* .

Таблиця 5

Опис наслідків відмов та пошкоджень	Можливі причини	Вказівки щодо усунення наслідків відмов та пошкоджень
1. На приладі АПС-А не горить індикатор ОСНОВНА МЕРЕЖА , а на РКІ приладу ПУ висвічується - ВІДМОВА ОСНОВНОЇ МЕРЕЖІ АПС-А	Перегоріла вставка плавка F1 (X1)	Замінити вставку плавку за методикою п. 14.3 цього ПС

Продовження таблиці 5

Опис наслідків відмов та пошкоджень	Можливі причини	Вказівки щодо усунення наслідків відмов та пошкоджень
2. На приладі АПС-А не горить індикатор РЕЗЕРВНА МЕРЕЖА , а на РКІ приладу ПУ висвічується - ВІДМОВА РЕЗЕРВНОЇ МЕРЕЖІ АПС-А	Обрив лінії, що з'єднує прилад АПС-А із відсіком АО	Відновити лінію згідно з п. 14.4 цього ПС
3. На приладі АПС-А горить індикатор ВІДМОВА БАТАРЕЇ , а на РКІ приладу ПУ висвічується - ВІДМОВА РЕЗЕРВНОЇ МЕРЕЖІ АПС-А	Перегоріла вставка плавка F 1 плати А2 (ІСТ-24)	Замінити вставку плавку за методикою п. 14.3 цього ПС
	Внутрішній опір батареї відсіку АО більше $(2,5 \pm 0,2)$ Ом	Замінити батарею у відсіку АТ
4. На РКІ приладу ПУ висвічується - ВІДМОВИ ЛІНІЇ ЖИВЛЕННЯ 1	Перегоріла вставка плавка F 2 плати А2 (ІСТ-24)	Замінити вставку плавку за методикою п. 14.3 цього ПС
	Обрив лінії живлення 1	Відновити лінію живлення 1 згідно з п.14.4
5. На РКІ приладу ПУ висвічується - ВІДМОВИ ЛІНІЇ ЖИВЛЕННЯ 2	Перегоріла вставка плавка F 3 плати А2 (ІСТ-24)	Замінити вставку плавку за методикою п. 14.3 цього ПС
	Обрив лінії живлення 2	Відновити лінію живлення 2 згідно з п.14.4

14.3 Для заміни плавких вставок необхідно вимкнути живлення приладу, вийняти несправну вставку плавку з тримача і

встановити нову зі складу ЗИП. Дані про вставки плавких приладів АПС-А наведені в *таблиці 6*.

Після складання здійснити повторне включення приладу.

Таблиця 6

Прилад	Вхідна плата	Вставка плавка ВПТ6 ОЮО.481.021 ТУ	
		позначення	найменування
Прилад АПС-А	-	F1 (X 1)	ВПТ6-5 0,5 А
	Плата А2 (ІСТ-24)	F 1	ВПБ6-10 2 А
		F 2, F 3	ВПТ6-7 1 А

14.4 Перевірка цілісності ліній проводиться шляхом зовнішнього огляду кабелів та перевірки контактів у клеммах приладу АПС-А, блоків БК24 та відсіку АО. При порушенні зовнішньої ізоляції, короткому замиканні, при обриві, за відсутності контакту в клеммах – усунути несправність. Перевірка електричних ланцюгів проводиться з мультиметром цифровим типу АРРА-106 або іншим аналогічним приладом. Після усунення несправності увімкнути систему та перевірити працездатність приладу згідно з розділом 11 цього ПС.

14.5 Ремонт приладів, що вийшли з ладу, проводиться на підприємстві-виробнику.

14.6 Трудомісткість робіт з усунення окремих видів несправностей наведено у *таблиці 7*.

Таблиця 7

Найменування робіт	Трудомісткість, н/год
Заміна приладу АПС-А	1 - 4
Перевірка та усунення несправності ліній зв'язку	від 0,25 до 4
Заміна вставки плавкою	від 0,25 до 0,5

15 ТРАНСПОРТУВАННЯ

15.1 Транспортування приладу АПС-А повинно проводитись відповідно до вимог ГОСТ 15150-69 та цього паспорта.

15.2 Транспортування приладу повинно здійснюватись у тарних ящиках.

15.3 Прилад розрахований на транспортування автомобільним, залізничним та водним транспортом в упакованому вигляді при дії наступних механічних та кліматичних факторів:

- температури від мінус 30 °С до плюс 50 °С;
- відносної вологості до 95% за температури 35 °С;
- вібраційного навантаження в діапазоні частот від 10 до 55 Гц з амплітудою зміщення 0,35 мм.

15.4 Транспортування залізничним, автомобільним та водним закритим транспортом дозволяється за умови дотримання правил та вимог, що діють на цих видах транспорту з урахуванням маніпуляційних знаків на упаковці. Транспортування має здійснюватися у закритих від впливу опадів та сонячної радіації транспортних засобах (залізничних вагонах, контейнерах, закритих автомашинах, трюмах тощо).

16 ТЕРМІНИ СЛУЖБИ ТА ЗБЕРІГАННЯ; ГАРАНТІЇ ВИРОБНИКА (ПОСТАЧАЛЬНИКА)

16.1. Повний середній термін служби приладу АПС-А складає 10 років.

16.2 Прилад повинен зберігатися у споживача в упакованому вигляді за умов зберігання 1.2 ГОСТ 15150-69 .

Термін зберігання приладу в упакованому вигляді (без переконсервації) – 12 місяців.

Термін зберігання приладу у сховищах у упакованому вигляді з переконсервацією щороку – 10 років.

16.3 Вказані терміни служби та зберігання дійсні за дотримання споживачем вимог цього ПС.

Зберігання приладів понад 12 місяців зараховується у термін служби.

16.4 Гарантії виробника

16.4.1 Виробник гарантує відповідність приладу АПС-А вимогам ТУ У 31.6-35119462-041:2008 за дотримання споживачем правил та умов зберігання, транспортування та експлуатації відповідно до цього паспорта.

16.4.2 Гарантійний термін експлуатації приладів 12 місяців з моменту встановлення на об'єкті, але не більше 24 місяців з дня здачі приладів на підприємстві-виробнику.

16.4.3 Протягом гарантійного терміну підприємство-виробник безоплатно в найкоротший технічно можливий термін усуває відмови та несправності, що виникли в приладах, або здійснює їх заміну, якщо не було порушено умов експлуатації, транспортування та зберігання.

Час, протягом якого прилади не могли бути використані у зв'язку з виходом з ладу через наявність дефектів, у гарантійний строк не зараховується, якщо факт виходу з ладу приладів зафіксований двостороннім актом за участю представника підприємства-виробника.

16.4.4 Підприємство-виробник приладів після припинення або закінчення терміну гарантії усуває відмови та несправності приладів за окремими договорами із замовником протягом терміну служби до списання.

16.4.5 У разі невиконання монтуючою організацією вимог цього документа, пошкодження в процесі виконання робіт або провадження будь-яких доопрацювань приладів без погодження з підприємством-виробником гарантійні зобов'язання втрачають чинність.

17 УТИЛІЗАЦІЯ

Після закінчення терміну служби прилад АПС-А повинен бути списаний, метали, що є в ньому, повинні здаватися в брукт. Списання провадиться підприємством-споживачем продукції .

18 ВІДОМОСТІ ПРО РЕКЛАМАЦІЇ

18.1 При несправності приладу АПС-А в період гарантійного терміну експлуатації та необхідності його відправки підприємству-виробнику для ремонту або заміни споживачем має бути складений акт про пред'явлення рекламацій.

18.2 У таблиці 8 реєструються всі рекламації, що пред'являються, та їх короткий зміст.

Таблиця 8

Дата	Зав. №	Зміст рекламації	Як вийшов з ладу прилад	Посада, прізвище та підпис відповідальн ої особи

Адреса підприємства-виробника:

**ТОВ «НВП «Меридіан»,
проспект Гагаріна, 211-А,
м. Харків, 61031, Україна**

Телефон: (0572) 52-80-26

Телефон: (067) 572-14-52

Е- mail : meridian@kharkov.com

secretar@meridian.kharkov.ua

WWW <http://meridian.kharkov.ua>

19 СВІДЧЕННЯ ПРО УПАКОВАННЯ

Прибор АПС-А

ФРДИ.436614.018-02

Найменування виробу

позначення

Заводські номери:

Упаковані:

найменування виробника

відповідно до вимог, передбачених у діючій технічній документації.

посада

особистий підпис

Розшифровка підпису

Рік, місяць, число

20 СВІДЧЕННЯ ПРО ПРИЙМАННЯ

Прибор АПС-А

ФРДИ.436614.018-02

Найменування виробу

позначення

Заводські номери: _____

виготовлені та прийняті відповідно до обов'язкових вимог державних стандартів, чинної технічної документації та визнані придатними для експлуатації.

Начальник ВТК

МП

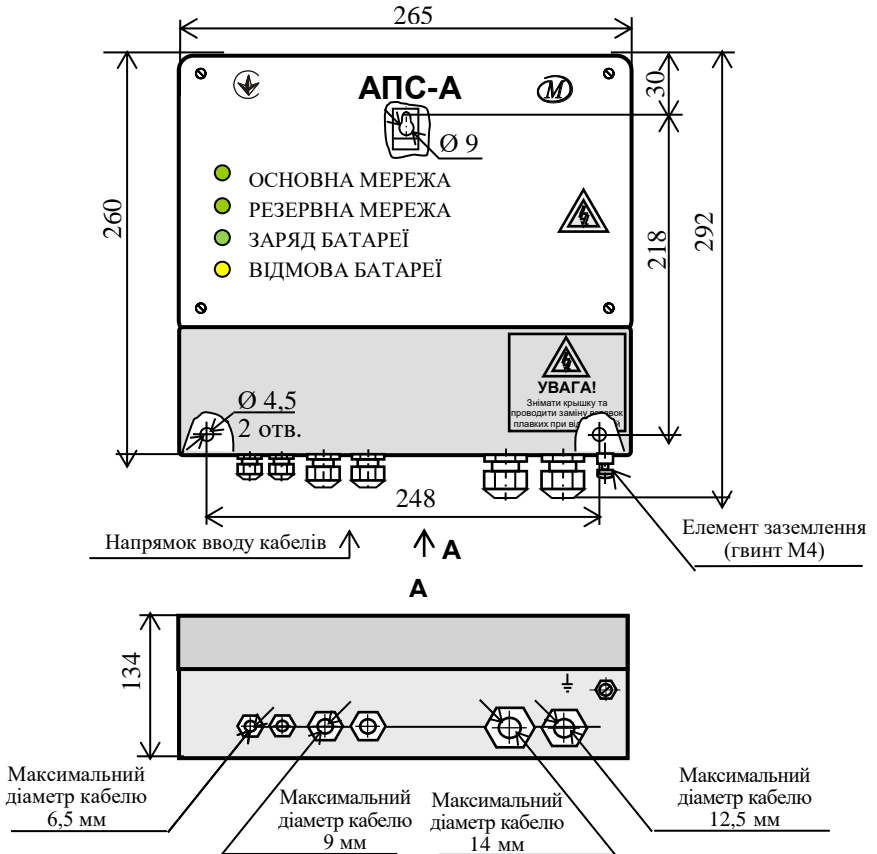
особистий підпис

розшифровка підпису

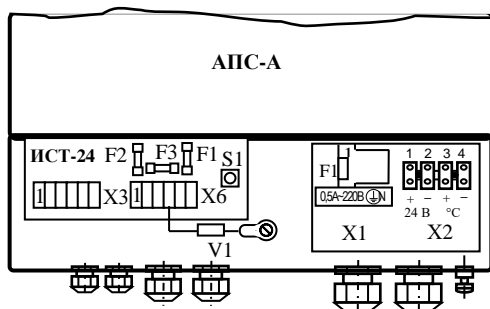
Рік, місяць, число

Додаток А

Зовнішній вигляд та габаритні розміри приладу



Малюнок 1 – Прилад АПС-А



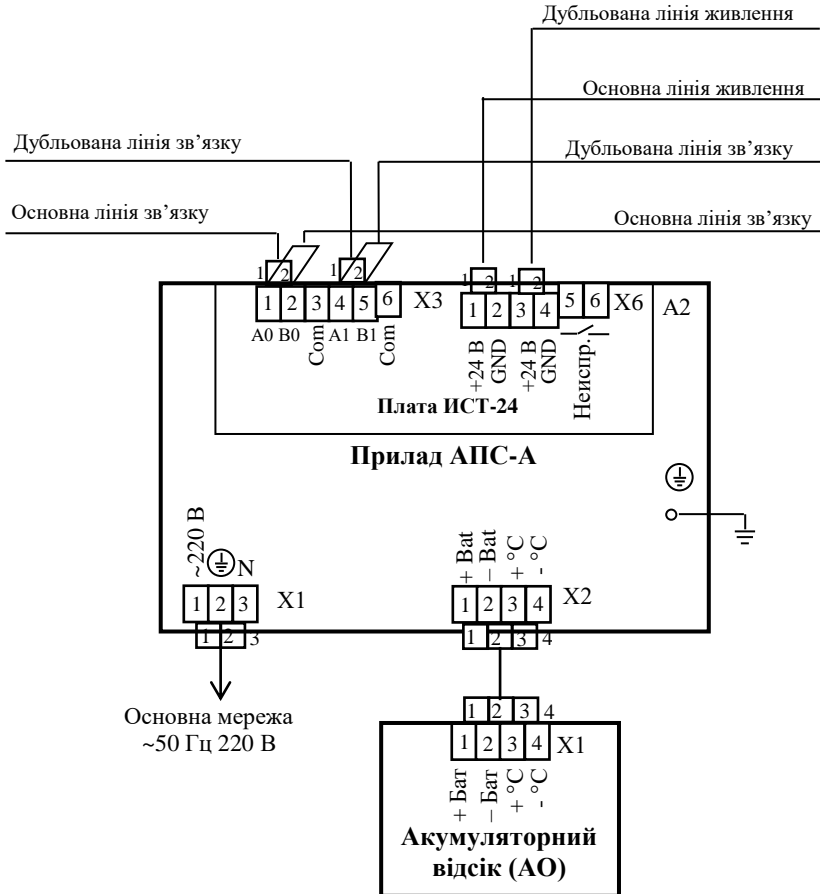
Малюнок 2 – Розташування клемних колодок у монтажному відсіку приладу АПС-А

Додаток Б

Схеми підключення приладу

Від попереднього абоненту

До наступного абоненту



Малюнок 3 - Схема підключення приладу АПС-А з акумуляторним відсіком

Додаток
ПЕРЕЛІК

матеріалів, необхідних для очищення приладу

Виконувана робота	найменування матеріалу	Норма витрат	Примітка
Очищення приладу від пилу та бруду	Бязь ДСТУ ГОСТ 29298:2008 , м ² /1 прилад	0,2	Допускається використовувати флейцеву кисть
	Спирт етиловий технічний ГОСТ 17299-78 "А", л/1 прилад	0,06	

Пр і м е ч а н - Допускається сильно забруднені поверхні приладів протирати бензином БР-1 ТУ 38.401-67-108-92 або спирто-бензинової суміші (1:1).

