



**ТОВ НВП
“АЛТОСАН”**
м. Київ, вул. Північна, 3
т/ф (044) 412-00-29
т. (044) 411-08-33

**Прилади приймально-контрольні пожежні з
пристроями керування автоматичними
засобами протипожежного захисту
“АЛТО 2000”
ТУ У 31.6-16307479-001:2006**

Блок “АЛТО 2000 ИБП”

ТЕХНІЧНИЙ ОПИС ТА ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ

ААДМ.469118.001 ТО
Змінення 1

монтаж, регулювання, експлуатація, обслуговування

Уважно вивчіть цей документ, перш ніж починати проектування САТ, монтаж, експлуатацію або обслуговування блока.

Строго дотримуйтеся цієї інструкції під час монтажу, регулювання та експлуатації. Це забезпечить відсутність проблем і надійну багаторічну роботу блока.

2014

Вступ

Цей технічний опис та інструкція з експлуатації поширюються на блок "АЛТО 2000 ИБП" (надалі - блок) приладу приймально-контрольного пожежного з пристроями керування автоматичними засобами протипожежного захисту "АЛТО 2000" (надалі прилад) та призначені для вивчення його устрою, монтажу, експлуатації, транспортування та зберігання.

У цьому документі прийняті наступні позначення та скорочення:

- АКБ - акумуляторна батарея, акумулятор;
- ППКП - прилад приймально-контрольний пожежний;
- ПУ - прилад керування пожежний;
- САТ - система автоматичного гасіння;
- ЗІП - запасні частини, інструмент та приналежності;
- ОСЗ - оповіщувач світлозвуковий;
- ИБП - блок посилення пускового струму.

1. Призначення

Блок призначений для цілодобової безперервної роботи у складі приладу **виконань 2 і 4** відповідно до ТУ У 31.6-16307479-001:2006.

2. Технічні характеристики

2.1. Електроживлення блока здійснюється від мережі змінного струму напругою (207 – 253) В і частотою (50±1) Гц. Резервне джерело живлення - 2 акумулятори напругою 12 В і ємністю не менш 7Ахгод. **Забороняється експлуатація блока без акумуляторів.**

Характеристики застосованих запобіжників:

- F1 - 0.5 А (тип запобіжника 50Т – 0500Н);
- F2 - 2 А (тип запобіжника 50Т – 020Н);
- F3 - 10 А (тип запобіжника 50Т – 100Н);
- F4 - 10 А (тип запобіжника 50Т – 100Н);
- F5 - 1 А (тип запобіжника 50Т – 010Н);
- F6 - 1 А (тип запобіжника 50Т – 010Н);
- F7 - 10 А (тип запобіжника 50Т – 100Н);

Показники пристрію електроживлення(УЕЖ) блока:

2.2.1. Величина напруги на вихідних клеммах « +12V1 » і « +12V2 » : (12±1 В) з напругою пульсацій на всіх клеммах не більше 1В.

2.2.2. Максимальний довготривалий струм навантаження (I_{max.a1}) на клеммах «+12V1» або « +12V2 » : 1 А (якщо застосовувати виходи « 12V1 » і « 12V2 » одночасно то максимальний струм кожного вихода 0,5 А).

2.2.3. Мінімальний струм навантаження (I_{min}) на клеммах « +12V1 » і « +12V2 » : 0 А.

2.3. 1. Величина напруги на вихідних клеммах « VPUS1 » і « VPUS2 » : (24±6) В з напругою пульсацій на всіх клеммах не більше 4 В.

2.3.2.1 Максимальний довготривалий струм навантаження (I_{max.a2}) на клеммах « VPUS1 » або « VPUS2 » : 0,7 А (якщо застосовувати виходи « VPUS1 » і « VPUS2 » одночасно то максимальний струм кожного вихода 0,35 А).

2.3.2.2. Максимальний короточасний (до 30 секунд з двогодинною паузою для підзарядки акумуляторів) струм навантаження на вихідних клеммах « VPUS1 » або « VPUS2 » : 10 А (якщо застосовувати виходи « VPUS1 » і « VPUS2 » одночасно то максимальний струм кожного вихода 5 А).

2.3.3. Мінімальний струм навантаження (I_{min}) на клеммах «VPUS1» і «VPUS2» : 0 А.

2.4.1. Зарядний пристрій з джерелом напруги 27,6 В (20°C) і струмом заряду акумуляторів 300 мА.

2.4.2. При змінній температурі навколишнього середовища напруга на клеммах акумуляторів змінюється на 32 мВ на 1°C (від 26,8 В (+40°C) до 28,24 В (-5°C)).

2.4.3. Максимальний внутрішній опір акумуляторів та кіл їх підключення 0,1 Ом.

2.5. Автоматичне перемикання на роботу від резервного джерела живлення при зникненні напруги живильної мережі.

2.6. Автоматичне відключення навантаження при розряді акумуляторів до напруги відсічення (22±1) В, автоматичне підключення навантаження при відновленні напруги мережі, автоматична зарядка акумуляторів.

2.7. Світлова індикація наявності вихідних напруг, несправності (розряду) акумуляторів та несправності зарядного пристрою.

2.8. Блок повинен експлуатуватися в наступних кліматичних умовах :

- температура навколишнього повітря від мінус 5°C до плюс 40°C;
- відносна вологість повітря до 93% при температурі не більше плюс 40°C;
- атмосферний тиск від 84 кПа до 107 кПа.

2.9. Показники надійності блока:

- середній час наробітку на відмову - не менш 18000 годин;
- середній час відновлення - не більше 4 годин.

2.10. Маса блока без АКБ не більше 6 кг.

2.11. Габаритні розміри без врахування виступаючих частин не більше 320x285x92 мм.

2.12. Робоча температура усіх напівпровідникових компонентів УЕЖ не повинна перевищувати 120°C.

2.13. Робоча температура інших компонентів УЕЖ не повинна перевищувати 80°C. Дата виготовлення приладу міститься в його номері-***ММРР***; де ММ це місяць, РР це рік,*** це інша інформація.

3. Комплектність

3.1. У комплект поставки входять:

- блок у корпусі;
- паспорт;
- гарантійний талон;
- комплект експлуатаційної документації(ТО та ІЕ) (можлива поставка одного комплекту на групу приладів);
- комплект ЗІП;
- комплект упаковки.

Виробник **не постачає** разом з виробом акумулятори і не несе відповідальності за некоректну роботу виробу в результаті використання неякісних акумуляторів.

4. Структура і принцип роботи

4.1. Блок конструктивно виконаний у вигляді настінної шафи (корпуса), виготовленого з листової сталі із кришкою на петлях, яка відкривається і замикається на замок.

4.2. На задній стінці шафи є три отвори для кріплення блока до стіни і паз для введення дротів.

4.3. Склад блока (рисунок 1) :

- плата стабілізаторів;
- плата індикації;
- акумулятор 12 В 7Ахгод (кількість акумуляторів 2 шт.).

4.4. Принцип дії. Мережева напруга від вхідних клем подається через запобіжник на силовий трансформатор. Знижена напруга від трансформатора через випрямлячі подається на стабілізатори вихідних напруг.

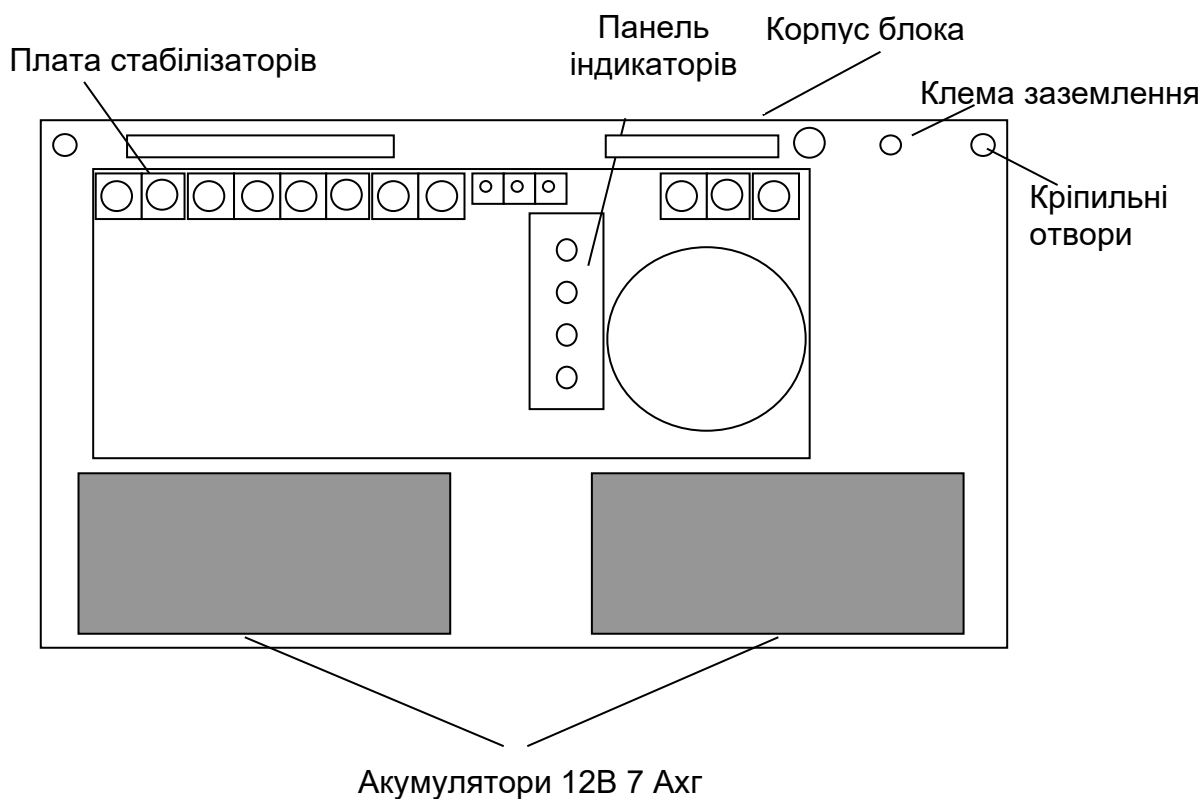


Рисунок 1. Розташування складових частин блока

4.5. Джерело живлення, що знаходиться на платі стабілізаторів, формує вторинні напруги для елементів схеми, а також заряджає акумулятори. Резервування електроживлення здійснюється від двох акумуляторів з номінальною напругою 12 В 7Ахгод, які підключені до виходів плати стабілізаторів. Вихідні напруги подаються на навантаження через запобіжники та схеми контролю і відсічення.

4.6. Органи індикації включають:

Світлодіод із зеленим кольором світіння **“ЕЛЕКТРОЖИВЛЕННЯ”** – активний при наявності напруги живлення блока. Світиться постійно при наявності будь-якої живлячої напруги на блоці.

Світлодіод з жовтим кольором світіння **“ ЕЛЕКТРОЖИВЛЕННЯ”** – активний при наявності несправності в будь-якому колі живлення блока або зарядного пристрою. Алгоритм світіння - миготіння.

Світлодіод з жовтим кольором світіння **“НЕСП АКБ”** – активний, якщо несправні акумуляторні батареї. Алгоритм світіння – миготіння .

Світлодіод з жовтим кольором світіння **“НЕСП ЗП”** – активний, якщо несправний зарядний пристрій. Алгоритм світіння – миготіння.

5. Зазначення заходів безпеки

5.1. Персонал, який здійснює монтаж і експлуатацію блока, має бути ознайомлений з інструкцією "Правила технічної експлуатації електроустановок споживачів".

5.2. Блок має бути підключений до контуру захисного заземлення через клему з відповідним маркуванням.

6. Підготовка до роботи

6.1. Приміщення, у якому блок встановлюється для експлуатації, має бути обладнане штучним освітленням, а блок - захищений від прямого впливу атмосферних опадів. У повітрі не повинно бути домішок агресивних речовин.

6.2. Блок кріпиться до стіни відповідно до розмітки, наведеної в Додатку 1, на висоті, зручній для обслуговування, але не менш 1,5 м від підлоги.

6.3. Перед підключенням підведених дротів перевірте зовнішнім оглядом, щоб вони не були надто погнутими, а ізоляція на них не була ушкодженою.

6.4. Переконайтеся, що зовнішні кола змонтовані відповідно до проекту встаткування об'єкта пожежною сигналізацією і засобами пожежогасіння.

6.5. Подальші підключення зовнішніх кіл здійснюйте тільки при відключеному електроживленні блока.

6.8. По закінченні підключення дротів перевірте всі з'єднання. Якщо виявлені помилки, виправте їх до того, як подавати електроживлення. Після ретельного огляду всіх з'єднань акуратно розкладіть дроти усередині корпусу по периметру так, щоб вони не торкалися елементів плати.

Підключіть дроти електроживлення блока і захисного заземлення перетином 0,75 мм до блока затискачів, встановленому на платі, відповідно до маркування (L - Фаза, N - нейтраль, PE - захисне заземлення).

6.9. Якщо Ви впевнені, що всі підключення виконані вірно, починайте перевірку блока на функціонування.

7. Перевірка функціонування блока

7.1. Встановіть АКБ та підключіть їхні клеми. **Блок залишиться у вимкненому стані.**

7.2. Включіть електроживлення блока, при цьому ввімкнеться індикатор "ЕЛЕКТРОЖИВЛЕННЯ" зеленого кольору. Решта індикаторів вимкнуться протягом 15 секунд.

7.3. У разі виникнення будь-яких несправностей активуються контакти реле NC, C, NO (Додаток 2), і протягом 15 секунд ввімкнуться відповідні індикатори (п. 4.6).

8. Обслуговування та експлуатація

8.1. У щоденне технічне обслуговування приладу входить зовнішній огляд.

8.2. Регламентні роботи проводяться один раз в 6 місяців і містять:

- зовнішній і внутрішній огляд блока з метою перевірки стану корпусу (стан покриття, наявність деформацій корпусу, надійність його кріплення) і якість кріплення підведених дротів до блоків;

- огляд, перевірку функціонування пристрою відповідно до п.7.1 – 7.3.

8.3. Один раз на рік необхідно у разі потреби (сильне забруднення, окислювання), протерти спиртом затискні з'єднання з метою підвищення надійності контактних груп (витрата спирту 30 г на один прилад).

8.4. Несправний блок **ремонтується тільки в умовах підприємства-виробника!**

8.5. Дані про технічне обслуговування і відновлення функціонування необхідно вносити в гарантійний талон виробу.

9. Гарантії

9.1. Продавець підтверджує, що його продукт відповідає призначенню і специфікаціям, не має дефектів у матеріалі і виконанні. Умови гарантійного обслуговування викладені в гарантійному талоні, що входить у комплект поставки приладу.

9.2. Зобов'язання продавця виконуються при пред'явленні користувачем блока з гарантійним талоном, у якому є відмітка продавця про продаж, і паспортом, у якому зазначена дата введення приладу в експлуатацію.

9.3. Зобов'язання продавця обмежуються ремонтом блока або його повною заміною, якщо доведено, що при експлуатації згідно з технічним описом та інструкцією з експлуатації він не відповідає специфікаціям продавця, або доведено, що в ньому є дефект матеріалу або дефект у виконанні.

9.4. Гарантія не дійсна, якщо блок перероблений або відремонтований не належним чином, крім уповноважених сервісних служб виробника. Всі інші гарантії, висловлені або які мають на увазі, а також вимоги до виконання яких-небудь функціональних характеристик, які не зазначені в документації на блок, не беруться до уваги.

9.5. За жодної умови продавець не несе відповідальності перед ким-небудь за несправності, що виникли внаслідок порушення умов гарантії.

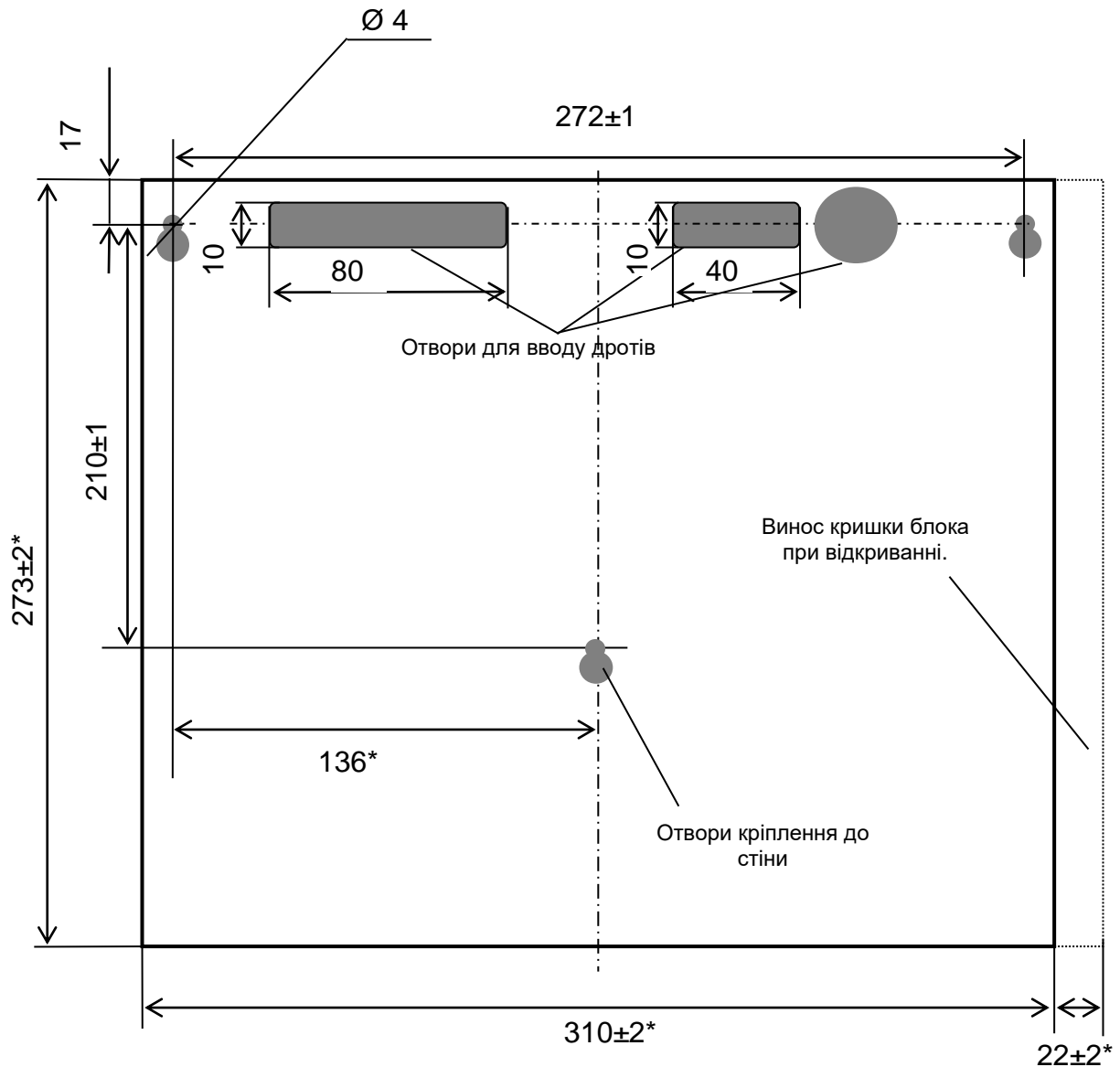
9.6. З питань гарантійного і післягарантійного обслуговування звертайтеся до ТОВ "НВП АЛТОСАН", м. Київ, вул. Північна 3, т/ф (044) 412-00-29.

Перелік додатків

Додаток 1. Розмітка кріплення блока і порядок монтажу.

Додаток 2. Розташування та маркування вхідних і вихідних контактів блока.

Розмітка кріплення блока і порядок монтажу



- зробіть розмітку на стіні
- підготуйте отвори під кріплення
- підготуйте паз для введення дротів у блок
- вверніть два верхніх шурупи кріплення із зазором 4-5 мм
- навесьте блок, введіть дроти в паз
- вверніть і затягніть нижній фіксуючий шуруп кріплення
- затягніть два верхніх шурупи кріплення

Розташування та маркування входних і вихідних контактів блока

Входи і виходи розташовані на платі стабілізаторів.

Виводи:

- L – підключення мережі 220 В (фаза);
- N – підключення мережі 220 В (нейтраль);
- PE – захисне заземлення;
- GND – спільні контакти вихідних напруг +12V і VPUS;
- +12V1 і +12V2 – виходи 12 В;
- VPUS1 і VPUS2 – виходи 24 В;
- C і NC – нормально замкнутий контакт реле несправностей;
- C і NO – нормально розімкнутий контакт реле несправностей.

* Клеми підключення акумуляторів Акк1 ... Акк2 маркуються кольоровою ізоляцією:

- "+" – червоною;
- "-" - синьою або чорною.

