

Автоматичний сімісторний регулятор напруги АСН-350 С

1. Призначення.

Автоматичний сімісторний регулятор напруги (далі АСН-350 С) **призначений для захисту систем керування автономного опалення, морозильних камер і побутових холодильників (з пусковим струмом до 10 А), та інших електроприладів з асинхронними двигунами** потужністю споживання до **350 Вт** від мережі 220 В, 50 Гц.

Він забезпечує автоматичний контроль і регулювання напруги мережі. Пристрій обладнаний захистом від заниженої і завищеної напруги, захистом від високої напруги до **430 В** (довготривалий режим), тепловим захистом та захистом від перевантаження, а також захистом від високовольтних імпульсів.

АСН-350 С має цифровий вимірювач та індикатор напруги мережі живлення, вихідної напруги і потужності споживання під'єданого приладу.

АСН-350 С може експлуатуватись як у горизонтальному так і у вертикальному положенні. Для монтування на вертикальній поверхні комплектується дюбелями.

2. Технічні характеристики.

Допустима довготривала вхідна напруга, не більше 430 В
Робочий діапазон (U_{вх}) 140В-270 В
Номінальне значення вихідної напруги при U_{вх}=155-270В ... 225В±4%
Форма вихідної напруги синусоїдальна
Кількість ступеней регулювання 16
Час вимкнення навантаження при перевищенні напруги мережі 270В, не більше 0,02 с
Час вимкнення при високовольтному імпульсі в мережі, не більше ..0,01 с
Час вимкнення після аварії в мережі 5 або 500 с
Температура спрацювання теплового захисту трансформатора 80 °С
Температура спрацювання теплового захисту силових ключів 80 °С
Похибка індикації вхідної-вихідної напруги ±1%
Максимальна довготривала потужність навантаження в усьому робочому діапазоні напруг 350 Вт
Максимальна короткотривала потужність навантаження 8 с 900 Вт
Максимальна короткотривала потужність навантаження 4 с 2500 Вт
Маса виробу 2 кг
Габаритні розміри (мм) 125 x 80 x 192

3. Комплектність.

- 3.1 Автоматичний регулятор напруги АСН-350 С - 1 шт.
- 3.2 Запасні запобіжники на 8А - 2 шт.
- 3.3 Інструкція користувача - 1 шт.
- 3.4 Дюбель монтажний 6x30 - 2 шт.

4. Вимоги техніки безпеки.

При підготовці до роботи дотримуйтеся вимог «Інструкції користувача». Забороняється під'єднувати до АСН-350 С електроприлади з потужністю споживання більше 350 Вт.

Заборонено відкривати корпус пристрою.

АСН-350 С призначений для роботи в закритих приміщеннях з температурою повітря від 5 до 35 °С, відносною вологістю до 80%.

Прилад необхідно розміщувати в сухому та захищеному від попадання вологи приміщенні, з вільним доступом повітря.

Увага! Після зберігання чи транспортування стабілізатора при температурі нижче +5 °С, перед увімкненням його в мережу, слід дати йому прогрітись до кімнатної температури.

5. Підготовка до роботи.

Під'єднати прилад, який буде живитися від АСН-350 С, до розетки **9**. Вилку шнура підключити до мережі живлення 220 В.

Увімкнути АСН-350 С клавішею **7**.

Автоматичний регулятор напруги буде вимірювати значення напруги в мережі живлення. Якщо напруга мережі не виходить за межі робочого діапазону, то АСН-350 С через 5 або 500 секунд подасть стабілізовану напругу на вихід. При цьому, таймер на табло відраховуватиме час до переходу в робочий режим.

Натисканням та утриманням кнопки **5** більше 2 секунд можна вимкнути таймер (в режимі відліку 500 с.) і перейти в робочий режим.

5.2. Вибір режиму таймера.

Заводські установки таймера - 5 секунд.

При роботі з холодильником **рекомендована затримка - 500 секунд**. В АСН-350 С затримка встановлюється двома способами.

1-й спосіб - автоматично. Якщо 5-ти секунд недостатньо для запуску холодильника, то стабілізатор автоматично переходить в режим таймера 500 секунд. Всі наступні запуски стабілізатора будуть відбуватися із затримкою 500 секунд! Повернутися до режиму таймера 5 секунд можна лише вручну змінивши час затримки.

2-й спосіб - встановлення таймера затримки вручну. Для цього, в робочому режимі стабілізатора, натискаємо кнопку **5** на передній панелі виробу і утримуємо її протягом 6 секунд. Прилад налаштується на режим зміни часового проміжку (час затримки) і на табло **4** з'явиться цифра «5» або «500» (і блиматимуть світлодіоди). Повторним натисканням кнопки **5** змінюємо час затримки.

Вийти з режиму зміни часового проміжку можна натиснувши та утримуючи кнопку **5** протягом 6 секунд, або через 20 секунд прилад вийде з режиму зміни часового проміжку самостійно.

Після цього, прилад перезапускається. При цьому, перший розряд цифрового індикатора висвічує "-", а другий та третій - цифри, що означають зворотній відлік установленого часу затримки.

(Наприклад **98**).

Примітка: В режимі 500 секунд - одна одиниця показу індикатора еквівалентна 5 секундам реального часу

6. Порядок роботи.

В робочому режимі на цифровому табло **4** відображається поточне значення вхідної напруги і світлює світлодіод **1**.

Для перевірки значення вихідної напруги потрібно натиснути кнопку **5** на передній панелі приладу. Засвітиться світлодіод **2**, а на цифровому табло **4** відобразиться поточне значення вихідної напруги.

Для визначення потужності споживання електроприладу, під'єданого до АСН-350 С, натисніть кнопку **5** на передній панелі двічі. Засвітиться світлодіод **3**, а на цифровому табло **4** відобразиться поточне значення потужності. **Значення потужності менше 50Вт не індикуються.**

Для повернення до режиму індикації вхідної напруги потрібно натиснути кнопку **5** ще раз.

Процесор регулятора безперервно контролює значення параметрів мережі. Так, якщо вхідна напруга (U_{вх}) менша ніж 140 В, або більша ніж 270 В, або зафіксований високовольтний імпульс з мережі амплітудою більше 420 В тривалістю більше 0,9 мс, чи провал вхідної напруги тривалістю більше 5 мс, або вихідна напруга більше 250 В і менше 190 В то відключається вихідна напруга, а на першому розряді цифрового індикатора висвічується "U", а на другому та третьому - цифри, що означають зворотній відлік установленого часу затримки.

(Наприклад **U98**).

Коли вхідна напруга повернеться в норму, але не швидше ніж через установлений час затримки, відбудеться автоматичне ввімкнення приладу.

Якщо напруга не повернеться в норму за цей час, то на цифровому табло **4**, якщо світиться світлодіод **1**, відобразиться поточне значення вхідної напруги в блимаючому режимі.

Якщо потужність споживання приладу 351 Вт-900 Вт протягом більше ніж 8 секунд, або 901 Вт і більше протягом 4 секунд, або струм навантаження більше 12 А протягом більше ніж 0,6 с, то в АСН-350 С спрацює захист по потужності, на першому розряді цифрового індикатора висвічується "P", а на другому та третьому - цифри, що означають зворотній відлік установленого часу затримки.

(Наприклад **P88**).

Якщо після третьої спроби спрацює захист по потужності на табло висвічується - **P88**. Для повернення у робочий режим чи підключення іншого приладу АСН-350 С потрібно вимкнути і увімкнути ще раз.

При спрацюванні теплового захисту трансформатора або силових ключів на першому розряді цифрового індикатора висвічується "t", а на другому та третьому - цифри, що означають зворотній відлік

установленого часу затримки. (Наприклад **t5**).

Якщо температура трансформатора або силових ключів не знизилась до 40 С, за установлений час затримки - на табло висвітиться **t5P**. Подача живлення відновлюється після охолодження силових ключів і трансформатора стабілізатора до температури 40 С.

7. Можливі несправності.

Якщо АСН-350 С перестав працювати (цифровий індикатор не засвічується):

- від'єднати пристрій від мережі і перевірити запобіжник **6**;
- якщо запобіжник перегорів, замінити його запасним (8А);
- якщо АСН-350 С не працює після заміни запобіжника, зверніться за адресою придбання приладу;

АСН-350 С має **систему внутрішнього контролю**. Якщо прилад

виявляє відхилення від норми, індикатор висвічує: **AWA**. У цьому випадку також необхідно звернутися у місце придбання приладу.

8. Гарантійні зобов'язання.

Підприємство-виробник бере на себе зобов'язання по безкоштовному усуненню усіх несправностей автоматичного регулятора напруги АСН-350 С протягом **36 місяців з дати виробництва** за умови виконання правил експлуатації.

Гарантія дійсна при наявності гарантійного талону з підписом покупця (який засвідчує ознайомлення з даною інструкцією), і непошкодженій гарантійній пломбі.

Підприємство - виробник не несе відповідальності у випадках:

- не належного користування і зберігання АСН-350 С;
- ремонту АСН-350 С не сервісним центром;
- механічного пошкодження виробу в результаті падіння або удару;
- виявлення всередині виробу сторонніх предметів, будівельного пилю, рідин, комах, тощо.

При виявленні несправностей і дефектів у придбаному АСН-350 С споживач має право до закінчення гарантійного терміну звернутися за місцем придбання для безкоштовного усунення дефекту чи несправності, або скористатися сервісною програмою "Підмінний фонд" (деталі читайте на звороті даної інструкції).