

ДКПП 31.10.50

**ЭЛЕКТРОННЫЙ
СТАБИЛИЗАТОР
СЕТЕВОГО
НАПРЯЖЕНИЯ**

 **ОБЕРИГ**



СН-250 СН-300

ПАСПОРТ

СН. 22651123.002. ПС

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ

Перед началом использования электронного стабилизатора сетевого напряжения ОБЕРІГ СН-250 (СН-300) необходимо ознакомиться с настоящим паспортом.

В случае использования стабилизатора напряжения с котельным оборудованием чувствительным к фазировке сетевого напряжения, соблюдайте фазировку при подключении стабилизатора к сети и при подключении нагрузки к стабилизатору. Не соблюдение фазировки может приводить к сбоям в работе котельного оборудования.

Не допускайте протекания экстр. токов по цепи заземления стабилизатора! Для этого, перед подключением стабилизатора в сеть необходимо убедиться в исправности системы заземления сетевой розетке, куда планируется подключить стабилизатор. Если заземление в розетке отсутствует, то необходимо убедиться, что «0-й» провод питающей сети не соединен с заземляющим контактом розетки.

Недопустимо эксплуатировать стабилизатор в условиях, когда возможна конденсация влаги на элементах устройства.

Если стабилизатор находился в условиях низких температур или повышенной влажности, то перед включением в сеть его необходимо выдержать при комнатной температуре не менее двух часов.

1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Стабилизатор сетевого напряжения ОБЕРІГ СН-250 (СН-300) предназначен для питания электронных устройств, в том числе систем автоматики бытовых котлов отопления.

Стабилизатор обеспечивает:

- неискаженную форму выходного напряжения;
- стабилизацию выходного напряжения на уровне $220 \pm 10\%$ ($220 \pm 5\%$) при изменении входного напряжения от 160 до 260В (155-275В);
- защитное отключение потребителей при повышении входного напряжения более 265В (280В) с последующим автоматическим включением при снижении напряжения;
- нормированную задержку (2-3 сек.) включения питания потребителей при включении стабилизатора, а так же при кратковременном исчезновении питающей сети;
- время реагирования на изменение входного напряжения составляет 20 мс.
- защита от импульсных перенапряжений в сети;
- защиту от протекания токов утечки в цепи заземления
- защиту от перегрева силового трансформатора и короткого замыкания в цепи нагрузки (предохранитель);

2. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Стабилизатор напряжения ОБЕРІГ СН-250 (СН-300)	1 шт.
Предохранитель ВТП6-1 ЗА	1 шт.
Паспорт	1 шт.
Крепежная планка	1 шт.
Саморез с пластиковой пробкой	2 шт.
Упаковочная коробка	1 шт.

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

3.1. Эксплуатационные параметры

Стабилизатор рассчитан на непрерывный круглосуточный режим работы

Эксплуатация СН-250 (СН-300) допускается внутри помещений при температуре окружающего воздуха от 0 до +40°C при относительной влажности воздуха не более 80%.

3.2. Электрические характеристики.

Таблица 1

№	Наименование параметра	Значение	
		СН-250	СН-300
1	Максимальная мощность нагрузки, в диапазоне вх. напряжения 200-240В, Вт	250	300
2	Номинальная мощность нагрузки, в диапазоне вх. напряжения 160-265В, Вт	180	220
3	Номинальное выходное напряжение, В	220	
4	Частота входного напряжения, Гц	50	
5	Диапазон входного напряжения, В	160-260 ± 3	155-275 ± 3
6	Напряжение защитного отключения при повышении входного напряжения, В	265 ± 3	280 ± 3
7	Напряжение защитного отключения при понижении входного напряжения, В	140 ± 3	
8	Максимальное входное напряжение, В, не более	380	
9	Отклонение выходного напряжения от номинального не более, %	± 10	± 5
10	Число ступеней автоматического регулирования	4	8
11	Габариты (длина, ширина, высота), мм	190 x 110 x 80	
12	Масса не более, кг.	1,8	2,0

4. КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ

Принцип стабилизации основан на автоматическом переключении обмоток автотрансформатора с помощью реле.

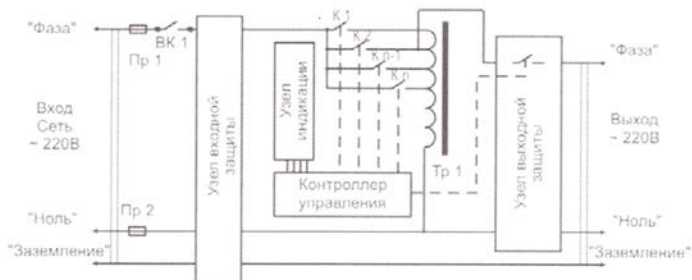


Рис.1 Функциональная схема

Напряжение на выходе стабилизатора изменяется ступенчато. Время реакции стабилизатора на изменение входного напряжения не превышает 10 мс, что соответствует одному полупериоду сетевого напряжения. Время переключения со ступени на ступень также не превышает одного полупериода. Переключение синхронизировано с периодом сетевого напряжения и происходит в момент перехода напряжения через ноль.

Стабилизатор напряжения СН-250 (СН-300) выполнен в пластиковом корпусе прямоугольной формы, конструкция которого предусматривает как горизонтальную установку устройства, так и вертикальное крепление на стене при помощи специальной крепёжной планки, входящей в комплект поставки. Защитное заземление подключается через соответствующий контакт сетевой вилки.

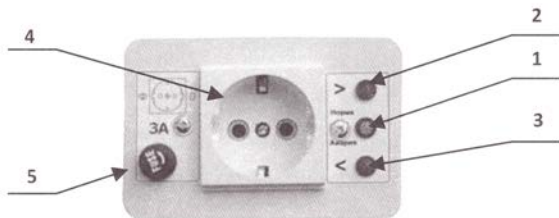


Рис.2 Стабилизатор (вид на лицевую панель)

На корпусе стабилизатора Рис.2 расположены:

- 1 - светодиодный индикатор работоспособности устройства "Норма/Авария";
- 2 - ">" индикатор заниженного входного напряжения сети;
- 3 - "<" индикатор повышенного входного напряжения сети;
- 4 - розетка для подключения нагрузки;
- 5 - сетевой предохранитель (вход).

5. ТРЕБОВАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

Необходимо оберегать стабилизатор от попадания жидкостей внутрь корпуса. Недопустимо протирать корпус прибора растворителями. Не следует устанавливать прибор в непосредственной близости от нагревательных приборов.

5.1 Электробезопасность

Запрещается:

- подключать устройство к сети со снятой крышкой;

- размещать стабилизатор в местах где возможно попадание на него жидкости (под трубами водопровода или отопления);
- эксплуатировать стабилизатор в условиях, когда возможная конденсация влаги;
- подключать нагрузку превышающую 250 (300) Вт;
- эксплуатировать устройство с нарушенной изоляцией электропроводки;
- эксплуатировать стабилизатор без заземления.

Замену предохранителя производить только при вынутой из розетки вилке питания.

5.2. Пожаробезопасность

Не допускайте размещение и эксплуатацию стабилизатора вблизи от легко воспламеняющихся материалов.

Не закрывайте вентиляционные отверстия. Не накрывайте стабилизатор посторонними предметами во время работы (может возникнуть аварийная ситуация или возгорание посторонних предметов).

Не допускайте попадания внутрь посторонних предметов, а также насекомых.

6. ПОДГОТОВКА И ПОРЯДОК РАБОТЫ

ВНИМАНИЕ: *если для питания нагрузки (котла отопления) требуется фазировка, руководствуйтесь указаниями по фазировке*

СН-250 (СН-300), приведенными на рисунке 3.

Для крепления стабилизатора на вертикальной поверхности предусмотрена специальная крепёжная планка, входящая в комплект поставки.

Разместите стабилизатор на устойчивой негорючей поверхности или закрепите на вертикальной поверхности.

Подключение стабилизатора к питающей сети и нагрузки к стабилизатору произведите с учетом фазировки всех элементов.

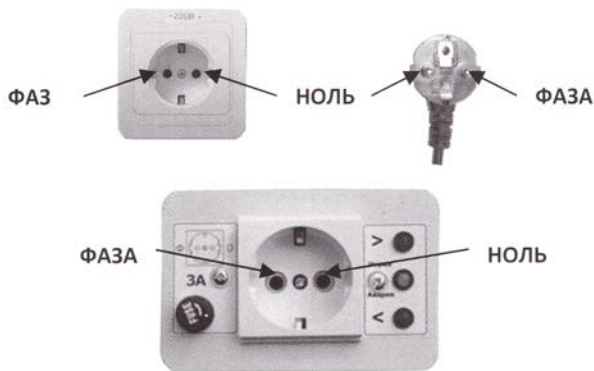


Рис. 3

Включите стабилизатор путем включения вилки стабилизатора в розетку сетевого напряжения.

При включении стабилизатор обрабатывает задержку (2-3сек.) после чего переходит в режим стабилизации выходного напряжения. Индикация исправного состояния стабилизатора осуществляется зеленым свечением индикатора "Норма/Авария". Если стабилизатор корректирует входное напряжение, повышая его или понижая, светится соответствующий индикатор "<" или ">".

Индикация состояний стабилизатора ОБЕРІГ СН-250 (СН-300)

Таблица 2

Индикатор	Свечение	Состояние стабилизатора
«Норма/Авария»	зеленый	Норма. Стабилизатор работает.
«Норма/Авария» + «<» или «>»	зеленый + зеленый	Норма. Проводится корректировка напряжения
«Норма/Авария» + «<>»	красный мигающий + зеленый	Защита. «Сеть за пределами». Завышенное вх. Напряжение
«Норма/Авария» + «>»	красный мигающий + зеленый	Защита. «Сеть за пределами». Заниженное вх. напряжение
«Норма/Авария»	красный	Авария. Стабилизатор выключен из-за перегрева
«Норма/Авария» + «<>» + «>»	индикаторы светятся	Защита. Ток утечки в цепи заземления. Нагрузка отключена

Состояния стабилизатора, отображаемые светодиодными индикаторами, поясняются в таблице 2.

В случае возникновения аварийных ситуаций контроллер управления отключает нагрузку. При возврате входного напряжения до рабочего уровня 160-260В (155-275В) происходит автоматическое включение стабилизатора.

Для защиты стабилизатора от длительных перегрузок в нем применена термозащита. При нагреве автотрансформатора более 90°С стабилизатор отключается, при этом светится индикатор «Норма/Авария» красным светом.

Для защиты от коротких замыканий в линии нагрузки в стабилизаторе используется плавкий предохранитель по входу устройства номиналом 3А.

7. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Гарантийный срок эксплуатации *12 месяцев* со дня продажи стабилизатора.

Дата продажи должна быть отмечена в “Сведения о продаже” настоящего паспорта.

Гарантия распространяется на любые недостатки (неисправности) изделия, вызванные дефектами производства или материала. Замена неисправных частей и связанная с этим работа производится бесплатно.

Гарантия не распространяется на недостатки (неисправности) изделия вызванные следующими причинами:

- а) использование с нарушением требований по эксплуатации настоящего Паспорта, либо небрежным обращением;
- б) изделие использовалось в условиях, оказавших на него разрушающее воздействие (ударные и вибрационные нагрузки, повышенная влажность, повышенная (пониженная) температура окружающей среды;
- в) любым посторонним вмешательством в конструкцию изделия или самостоятельного ремонта;
- г) проникновением насекомых, попаданием жидкостей, пыли и других посторонних предметов внутрь изделия;
- д) действием непреодолимой силы (пожар, наводнение, удар молнии и др.);
- е) серийный номер изделия не совпадает с номером, указанным в паспорте или паспорт отсутствует.