



# **Стабилизатор сетевого напряжения СН-500С**

**Руководство по эксплуатации  
ПДКЕ.434773.008 РЭ**

Ред. 03.2016

---

## **Уважаемый покупатель!**

Благодарим за покупку нашего стабилизатора.

Настоящее руководство по эксплуатации, объединенное с паспортом, распространяется на стабилизатор сетевого напряжения СШ-500С и содержит основные сведения, необходимые для правильной и безопасной эксплуатации устройства.

В подключенном к сети стабилизаторе имеется опасное для жизни напряжение, поэтому при его эксплуатации необходимо строго соблюдать требования безопасности, изложенные в настоящем руководстве по эксплуатации.

Предприятие-изготовитель вправе вносить изменения в конструкцию стабилизатора без ухудшения его параметров и функций.

### **Назначение**

Стабилизатор обеспечивает электропитание различных потребителей стабилизированным напряжением переменного тока 220В, частотой 50 Гц, при существенном отклонении входного напряжения сети переменного тока от номинального значения.

Стабилизатор предназначен для непрерывной круглосуточной работы в закрытых, помещениях при температуре окружающего воздуха от минус 20°С до +40°С, относительной влажности воздуха до 80% при 25°С, атмосферном давлении от 650 до 800 мм.рт.ст. Окружающий воздух не должен содержать токопроводящей пыли и химически активных веществ, вызывающих коррозию.

### **Стабилизатор обеспечивает**

- стабилизацию выходного напряжения 220 В  $\pm 1\%$  при изменении сетевого напряжения в диапазоне 150...250 В;
- автоматическое отключение нагрузки при выходе сетевого напряжения за пределы рабочего диапазона;
- автоматическое подключение нагрузки при установлении сетевого напряжения в пределах рабочего диапазона;
- задержку 5 секунд на подключение нагрузки после установления входного сетевого напряжения в пределах рабочего диапазона;
- защитное отключение при перегрузке или возникновении короткого замыкания в нагрузке;
- защитное отключение при перегреве элементов стабилизатора;
- индикацию информации о работе стабилизатора;

## Технические данные

Основные технические параметры стабилизатора приведены в таблице 1.

Таблица 1.

Основные технические параметры	Значение параметра
<b>Вход</b>	
Рабочий диапазон сетевого напряжения, В	150...250
Предельно допустимый диапазон сетевого напряжения, В	100...290
Частота сети переменного тока, Гц	50±2,5
<b>Выход</b>	
Номинальное выходное напряжение, В	220
Точность стабилизации выходного напряжения, %	±1*
Максимальная выходная мощность, ВА	500
Максимальный выходной ток, А	2,3
Максимальный входной ток (при напряжении сети 150В), А	3,5
Коэффициент искажения формы выходного напряжения, не более, %	5
КПД, не менее, %	97
Степень защиты изделия по ГОСТ 14254	IP30
Габаритные размеры ШхВхГ, мм	227x220x98
Масса, не более, кг	3,5

\* Точность стабилизации указана при работе на активную и реактивную нагрузку с коэффициентом мощности не ниже 0,8. При работе на нагрузку с более низким коэффициентом мощности, точность стабилизации может снижаться до ±10%.

### Устройство стабилизатора

Стабилизатор выпускается в металлическом корпусе, внутри которого расположены элементы электрической схемы. На передней панели располагается индикатор работы стабилизатора. На боковых стенках корпуса расположены автоматический выключатель устройства и розетка для подключения нагрузки. Так же, на боковых стенках расположены вентиляционные отверстия для охлаждения элементов схемы.

В основе работы стабилизатора используется принцип регулирования напряжения с помощью переключения обмоток вольтодобавочного трансформатора. Переключение обмоток производится высокоскоростными полупроводниковыми ключами – тиристорами. Высокая точность стабилизации достигается применением фазо-импульсного метода управления тиристорами.

Стабилизатор не имеет гальванической развязки между сетевым и выходным напряжением.

## Порядок включения и работа стабилизатора

После транспортировки при отрицательных температурах, стабилизатор следует выдержать в помещении, на месте его установки, не менее 3-х часов.

Стабилизатор предназначен для подвеса на стену.

Убедитесь, что сеть переменного тока рассчитана на подключение нагрузки данной мощности, а электрическая розетка для подключения стабилизатора имеет заземляющий контакт.

Подключите нагрузку к стабилизатору. Подключите стабилизатор к сети переменного тока, затем установите автоматический выключатель стабилизатора в положение ВКЛ.

Напряжение на нагрузке появится по истечении паузы 5 секунд после включения стабилизатора, при этом загорится светодиод РАБОТА.

При пропадании или понижении напряжения входной сети ниже 100 В, происходит отключение нагрузки, светодиод РАБОТА гаснет.

При понижении напряжения входной сети до (100...150) В или повышении до (250...290) В, также происходит отключение нагрузки, светодиод РАБОТА мигает равномерно с частотой 1 раз в секунду.

После восстановления сетевого напряжения в пределах рабочего диапазона, нагрузка подключается по истечении паузы 5 секунд.

Задержка на подключение нагрузки необходима для защиты электрооборудования, чувствительного к «дребезгу» сетевого напряжения.

При повышении температуры силовых элементов стабилизатора выше 95°C срабатывает тепловая защита, происходит отключение нагрузки, светодиод РАБОТА мигает коротко с паузой 2 секунды. После остывания элементов до температуры 50°C стабилизатор автоматически включается.

Стабилизатор имеет два уровня защиты от перегрузки и короткого замыкания – электронную и при помощи автоматического выключателя.

Электронная защита отключает нагрузку при:

- перегрузке (100...120)% в течение 5 мин;
- перегрузке более 120% в течение 3 с;
- перегрузке более 250% в течение 10 мс (короткое замыкание).

Примечание – Если пусковые токи нагрузки более чем в 3,5 раза превышают величину максимального тока, указанного в таблице 1, возможно срабатывание защиты и отключение стабилизатора.

После отключения стабилизатора по токовой перегрузке, по истечении 5 секунд происходит однократный повторный перезапуск стабилизатора. Если запуск прошел успешно, стабилизатор работает в обычном режиме, в противном

случае нагрузка отключается, светодиод РАБОТА мигает коротко с паузой 2 секунды.

В зависимости от величины тока короткого замыкания, может произойти отключение автоматического выключателя стабилизатора. В случае отключения автоматического выключателя стабилизатора, необходимо включить его вручную, предварительно убедившись в отсутствии короткого замыкания в цепях нагрузки.

### **Требования безопасности**

#### **Запрещается:**

Вскрывать стабилизатор, предварительно не отключив его от сети переменного тока.



Эксплуатировать стабилизатор без защитного заземления.

Эксплуатировать стабилизатор, имеющий механические повреждения корпуса или сетевого шнура.

Эксплуатировать стабилизатор во взрывоопасных помещениях, при содержании в окружающем воздухе химически активных веществ или токопроводящей пыли.

Перекрывать вентиляционные отверстия на корпусе стабилизатора.

Допускать попадание жидкостей внутрь стабилизатора или на его корпус.

Ремонт стабилизатора должен осуществляться на предприятии-изготовителе или в специализированных сервисных центрах.

### **Транспортирование и хранение**

Транспортирование и хранение стабилизатора должно производиться в оригинальной упаковке предприятия-изготовителя в соответствии с маркировкой, нанесенной на упаковку.

Допускается транспортирование любым видом транспорта закрытого типа.

Транспортирование и хранение стабилизатора должно производиться в закрытых помещениях при температуре от минус 25 °С до +50 °С.

### **Комплектность**

- стабилизатор сетевого напряжения ССН-500С;
- индивидуальная упаковка;
- руководство по эксплуатации.

### **Гарантийные обязательства**

Предприятие – изготовитель гарантирует соответствие технических параметров стабилизатора при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения.

Гарантийный срок эксплуатации - 36 месяцев со дня продажи, но не более 42 месяцев со дня выпуска.

В течение гарантийного срока предприятие – изготовитель обязуется ремонтировать неисправные устройства безвозмездно.

Гарантийный ремонт не производится в случаях:

- отсутствия свидетельства о приемке и продаже;
- несоблюдения правил эксплуатации, транспортирования и хранения;
- разборки и ремонта стабилизатора не уполномоченными лицами;
- наличия механических повреждений корпуса;
- попадания внутрь инородных предметов, жидкостей.

Срок службы стабилизатора – 10 лет.

**Свидетельство о приемке**

Стабилизатор сетевого напряжения ССН-500С соответствует требованиям технических условий и признан годным для эксплуатации.

Предприятие-изготовитель: ООО «Промсвязьдизайн».

Заводской номер	Дата выпуска	Штамп ОТК или подпись представителя ОТК

**Адрес предприятия-изготовителя**

123103, г. Москва, пр-т Маршала Жукова, д.76, к.2

ООО «Промсвязьдизайн»

[www.promsd.ru](http://www.promsd.ru)

Адреса региональных представительств и сервис-центров можно узнать на сайте предприятия-изготовителя.

**Свидетельство о продаже**

(заполняется торговой организацией)

Дата продажи \_\_\_\_\_

Наименование торговой организации

\_\_\_\_\_

Печать торговой организации

м.п.

С условиями гарантии ознакомлен.

Механических повреждений нет.

Комплектность проверена.

Подпись покупателя \_\_\_\_\_