



РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Стабилизатор напряжения TURBOSKY серии SVC



Серия стабилизаторов SVC

Высокоточный полностью автоматический стабилизатор

УВАЖАЕМЫЕ ПОКУПАТЕЛИ:

Благодарим вас за покупку этого высокоточного полностью автоматического стабилизатора.

Чтобы устройство работало максимально эффективно, пожалуйста, внимательно прочитайте данное руководство перед использованием.

1. Общее описание

Этот высокоточный полностью автоматический стабилизатор переменного тока был разработан и произведён с применением принципов автоматической регулировки, признанных на международном уровне.

Его основные детали и компоненты являются импортными, что обеспечивает высокую точность стабилизации, минимальное искажение выходной волны, низкое энергопотребление, компактные размеры и небольшой вес.

Стабилизатор может широко применяться в компьютерных и экспериментальных лабораториях, на производстве, а также идеально подходит для обеспечения стабильного напряжения для высококлассного электрического оборудования. Кроме того, он может выдавать напряжение 110 В для импортных электроприборов.

По сравнению с другими стабилизаторами переменного тока, данная модель обладает лучшим соотношением цены и качества.

2. Технические параметры

Модель	Диапазон входного напряжения	Номинальное выходное напряжение	Номинальный выходной ток	Размеры (мм)	Вес (кг)
SVC-3KVA/3	Фазное напряжение: 160V–250V Напряжение провода: 277V–430V	Фазное напряжение: 220V Напряжение провода: 380V	4.5A	520x365x190	16.5
SVC-6KVA/3			9A	370x310x720	28
SVC-9KVA/3			13.6A	370x365x780	35
SVC-15KVA/3			22.7A	375x370x860	54
SVC-20KVA/3			30.3A	470x430x850	74
SVC-30KVA/3			45A	475x480x850	84
SVC-45KVA/3			67A	640x540x970	165
SVC-60KVA/3			90.9A	640x540x1100	185
SVC-90KVA/3			136A	700x540x1100	210
SVC-100KVA/3			151.5A	700x540x1100	240

3. Принцип работы

Стабилизатор в основном состоит из контакта-регулятора напряжения, схемы выборки, компаратора, усиливающей цепи управления и сервомотора постоянного тока, которые формируют замкнутую систему управления.

4. Технические характеристики

- Точность стабилизации: $\pm 3\%$
- Рабочая частота: 50–60 Гц
- Скорость регулировки напряжения: более 10 В/с
- Рабочая температура: от -5°C до $+40^{\circ}\text{C}$
- Нагрев обмотки: не более 60°C
- Относительная влажность: менее 90%
- Искажения выходного сигнала: менее 1,0%
- Коэффициент полезного действия: более 95%
- Коэффициент мощности: более 0,9

5. Руководство по эксплуатации

1. Подготовка к работе

Аккуратно достаньте устройство из упаковки, сохраните все запасные части и внимательно ознакомьтесь с инструкцией.

2. Установка

Разместите стабилизатор в сухом и хорошо проветриваемом помещении. Подключите его к сети после выполнения всех соединений, описанных в руководстве. Включайте устройство только после проверки правильности подключения. Индикатор должен показывать выходное напряжение 220 В. После этого можно включать электроприборы — стабилизатор автоматически начнёт регулировать напряжение.

3. Работа устройства

При изменении входного напряжения или нагрузки встроенный сервомотор начинает вращаться и корректировать напряжение. При этом может возникать лёгкий шум — это нормальное явление.

4. Выключение

После завершения работы сначала выключите все подключённые электроприборы, а затем отключите питание стабилизатора. Не используйте выключатель стабилизатора как основной для всего оборудования.

5. Защита

Стабилизатор оснащён предохранителем или автоматическим выключателем, которые защищают от перегрузки и короткого замыкания. Перед началом работы убедитесь, что эти устройства исправны.

6. Условия перегрузки

Стабилизатор не должен долго работать в условиях перегрузки. Допустимое время работы при различных степенях перегрузки указано в ниже:

- Перегрузка 20% — не более 60 минут
- Перегрузка 40% — не более 23 минут
- Перегрузка 60% — не более 5 минут

7. Работа при пониженном напряжении

Если стабилизатор используется в регионах с низким сетевым напряжением, его рабочая мощность должна быть снижена пропорционально. На графике*показана зависимость между входным напряжением и эффективной выходной мощностью:

- P_o — номинальная выходная мощность
- P_2 — фактическая выходная мощность
- V_i — входное напряжение

8. Защита устройства

Стабилизатор оснащён встроенной защитой от перенапряжения и пониженного напряжения.

- При превышении входного напряжения более $245\text{В} \pm 5\text{В}$ или падении ниже $175\text{В} \pm 5\text{В}$, устройство автоматически отключается для защиты как самого стабилизатора, так и подключённой нагрузки.
- После возврата напряжения в нормальный диапазон стабилизатор автоматически возобновляет работу.

9. Важные рекомендации по эксплуатации

- Не используйте устройство в агрессивной среде (масляные пары, пар, коррозионные газы).
- Не устанавливайте стабилизатор на открытом воздухе.
- Не подключайте устройство к уже объединённым линиям питания.
- При монтаже заранее подготовьте кабели соответствующего сечения, рассчитанные на номинальную мощность устройства.

Дополнительные указания

- Для подключения стабилизаторов требуются кабели соответствующего сечения:
 - 3KVA/3: $0,75\text{ мм}^2$
 - 6KVA/3: $1,5\text{ мм}^2$
 - 9KVA/3: 2 мм^2
 - 15KVA/3: 4 мм^2
 - 20KVA/3: 6 мм^2
 - 30KVA/3: 8 мм^2
 - 45KVA/3: 10 мм^2
 - 60KVA/3: 16 мм^2
 - 90KVA/3: 18 мм^2
 - 100KVA/3: 20 мм^2
- 1. Устройства должны быть обязательно заземлены. Демонтаж заземляющего провода или несоблюдение норм заземления строго запрещены.
- 2. Следите за чистотой стабилизатора: пыль может нарушить работу шестерён и ухудшить электропроводимость. Рекомендуется регулярно очищать катушки и контактные поверхности.

3. В случае потери автоматического контроля питание следует отключить. Проверку неисправностей необходимо выполнять только после остановки работы. Ручное вращение щётки запрещено, чтобы не повредить серводвигатель и систему передачи.
4. Если к стабилизатору подключаются электродвигатели (например, асинхронные), его номинальная мощность должна быть минимум в три раза выше мощности нагрузки.
5. При входном напряжении 110 В фактическая мощность устройства составляет примерно 50% от номинальной. Для снижения пусковых токов предусмотрена функция «мягкого старта», которая постепенно повышает напряжение при включении.
6. Не рекомендуется использовать устройство в местах, где напряжение в сети постоянно нестабильно.
7. Если выходное напряжение долгое время остаётся неизменным, настройте регулируемый потенциометр (1RP1) на плате управления. Поворот по часовой стрелке увеличивает напряжение, против — снижает.
8. Номинальные значения предохранителей и автоматических выключателей изменять нельзя.

10. Инструкции по обслуживанию

Проблема 1: Вольтметр не работает при включении устройства.

- Возможные причины:
 - а. Вилка вставлена неплотно.
 - б. Перегорел предохранитель.
- Решение:
 - а. Проверьте розетку и подключите вилку правильно.
 - б. Замените предохранитель на новый.

Проблема 2: После включения напряжение не появляется, выходное напряжение слишком низкое.

- Возможная причина: щётка находится на нижней части катушки, при низком входном напряжении устройство не работает корректно.
- Решение: выключите питание. Используя маленькую отвёртку, установите щётку в середину катушки. Перезапустите устройство.

- Проблема 3:** Ненормальные показания выходного напряжения.
- Возможные причины:
 - а. Неисправен вольтметр.
 - б. Входное напряжение слишком высокое или низкое, щётка опустилась слишком низко, регулировка прекратилась.
 - Решение:
 - а. Замените вольтметр.
 - б. При слишком высоком или низком напряжении устройство автоматически отключится, чтобы защитить оборудование.

Больше информации об этом и других товарах TURBOSKY вы сможете найти на нашем официальном сайте, отсканировав QR-код:

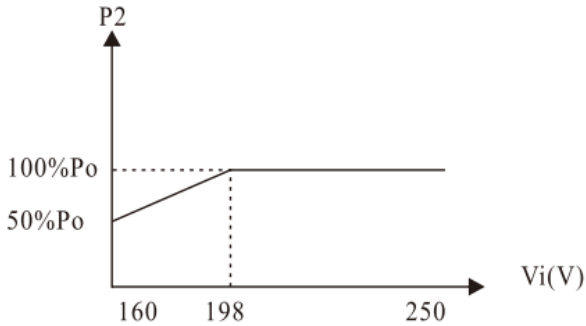


Гарантийный талон

Имя		Контакт	
Адрес		Телефон	
Модель		Номер	
Дата покупки		Дата сервиса	
Запись о техническом обслуживании			
Дата	Запись	Подпись	

ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ЭКСПЛУАТАЦИИ: 12 МЕСЯЦЕВ

*



- Po — номинальная выходная мощность
- P2 — фактическая выходная мощность
- Vi — входное напряжение