

ИНВЕРТОРНЫЙ СТАБИЛИЗАТОР НАПРЯЖЕНИЯ



QUANTUM
s e r i e s

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
500Вт, 1000Вт, 2000Вт, 3000Вт



СОДЕРЖАНИЕ

1. Назначение	4
2. Условия эксплуатации	4
3. Технические характеристики	4
4. Комплектность	7
5. Устройство и принцип работы	7
6. Указания мер безопасности	9
7. Установка, подключение и порядок работы	11
8. Техническое обслуживание	11
9. Неисправности и способы их устранения	12
10. Правила хранения и транспортирования	12
11. Пломбирование и маркировка	12
12. Гарантийные обязательства	13
Гарантийный талон	14

Мы благодарны Вам за выбор нашего оборудования!

Надеемся, что данное оборудование покажется Вам достойным и полезным!

Настоящее руководство по эксплуатации является документом, который удостоверяет технические характеристики стабилизатора переменного напряжения SUNTEK® гарантированные предприятием-изготовителем и позволяет ознакомиться с устройством, правилами эксплуатации и принципом его работы.



ВНИМАНИЕ!

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: В ИЗДЕЛИИ ИМЕЕТСЯ ОПАСНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ 220 В, 50 ГЦ! ПЕРЕД ЭКСПЛУАТАЦИЕЙ СТАБИЛИЗАТОРА ВНИМАТЕЛЬНО ИЗУЧИТЕ ИНСТРУКЦИЮ!



ВНИМАНИЕ!

ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ СТАБИЛИЗАТОРА СЛЕДУЕТ УЧИТЫВАТЬ МОЩНОСТЬ ОБОРУДОВАНИЯ, ПОДКЛЮЧАЕМОГО К СТАБИЛИЗАТОРУ (ДАЛЕЕ-НАГРУЗКА). РЕКОМЕНДУЕМ ВЫБИРАТЬ МОЩНОСТЬ СТАБИЛИЗАТОРА С ЗАПАСОМ НА 20-30% БОЛЬШЕ, ЧЕМ МОЩНОСТЬ НАГРУЗКИ. ПРИ ПОДКЛЮЧЕНИИ ОБОРУДОВАНИЯ, СОДЕРЖАЩЕГО ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ (КОМПРЕССОРЫ, НАСОСЫ И Т.П.). СЛЕДУЕТ УЧИТЫВАТЬ ПУСКОВЫЕ ТОКИ И ВЫБИРАТЬ МОЩНОСТЬ СТАБИЛИЗАТОРА В 2,5-4 РАЗА БОЛЬШЕ НОМИНАЛЬНОЙ МОЩНОСТИ НАГРУЗКИ.



ВНИМАНИЕ!

ВЫПОЛНЯЙТЕ ВСЕ ИНСТРУКЦИИ ДАННОГО РУКОВОДСТВА ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ. НЕСОБЛЮЖДЕНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ И ТРЕБОВАНИЙ, ПРИВЕДЕННЫХ В ДАННОМ РУКОВОДСТВЕ, МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ПОВРЕЖДЕНИЮ ОБОРУДОВАНИЯ, СЕРЬЕЗНЫМ ТРАВМАМ ИЛИ СМЕРТЕЛЬНОМУ ИСХОДУ. ВСКРЫТИЕ КОРПУСА И ВНЕСЕНИЕ КАКИХ-ЛИБО ИЗМЕНЕНИЙ В КОНСТРУКЦИЮ СТАБИЛИЗАТОРА БЕЗ СПЕЦИАЛЬНОГО РАЗРЕШЕНИЯ ЗАВОДА-ИЗГОТОВИТЕЛЯ ПРИВОДИТ К ПРЕКРАЩЕНИЮ ДЕЙСТВИЯ ГАРАНТИЙНЫХ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ.

01

НАЗНАЧЕНИЕ

Данный стабилизатор переменного напряжения предназначен для защиты подключенного электрооборудования от нестабильного напряжения в диапазоне 90-310 В. Защищает от высокого и низкого напряжения, высоковольтных скачков и провалов входного напряжения, гармонических искажений, электрических помех. Сглаживает искажения входного напряжения и формирует правильную синусоидную форму выходного сигнала. Стабилизатор рассчитан на работу в однофазных сетях переменного напряжения с номинальным значением 230 и частотой 50/60 Гц. При изменении напряжения сети в диапазоне от 90 до 310 В стабилизатор поддерживает уровень выходного напряжения с точностью $\pm 2\%$.

02

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

окружающая среда невзрывоопасная, без содержания в воздухе агрессивных веществ (паров кислот, щелочей и других жидкостей и газов) в концентрациях, разрушающих изоляцию и металлы, а так же, токопроводящей и абразивной пыли;

диапазон температур окружающей среды от -5°C до $+45^{\circ}\text{C}$

относительная влажность воздуха не более 80% при температуре $+25^{\circ}\text{C}$;

степень защиты изделия, обеспечиваемая оболочкой от проникновения посторонних тел и воды по ГОСТ 14254-96 (МЭК 529-89) - IP20 (негерметизирован);

в помещении или под навесом.

03

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Стабилизатор обеспечивает:

основные технические характеристики, указанные в таблице 1;

индикацию основных режимов работы стабилизатора, входного и выходного напряжения;

автоматическое отключение нагрузки при коротком замыкании или перегрузке;

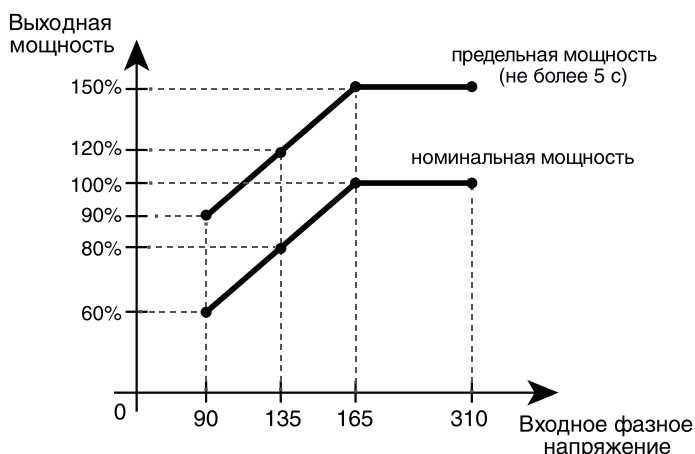
автоматическое отключение нагрузки при появлении на выходе стабилизатора опасного для подключенной нагрузки пониженного или повышенного напряжения;

Таблица 1. Технические характеристики.

Наименование параметра	Значение параметра			
Вт	500	1000	2000	3000
Рабочий диапазон входного напряжения, В	90-310			
Выходное напряжение	230			
Точность выходного напряжения	$\pm 2\%$			
Частота питающей сети, Гц	50/60			
Нижний порог отключения нагрузки, В	90			
Нижний порог подключения нагрузки, В	110			
Верхний порог отключения нагрузки, В	310			
Верхний порог подключения нагрузки, В	290			
Коэффициент мощности	0.98			
Максимальный входной ток	2.6 А	4.9 А	10 А	13,5 А
КПД (при нагрузке 100%), не менее, %	98			

Наименование параметра	Значение параметра			
Зависимость номинальной выходной мощности стабилизатора от входного напряжения	Рисунок 1			
Перегрузочная способность стабилизатора	Рисунок 1			
Габаритные размеры (ВхШхГ), мм	240x148x74	295x188x95	345x222x95	424x238x102
Степень защиты	IP20			
Тип охлаждения	Естественное воздушное охлаждение	Естественное воздушное охлаждение	Принудительное воздушное охлаждение	Принудительное воздушное охлаждение
Рабочая температура	-5° + 45° C			
Защита от грозовых разрядов	да			
Защита от импульсных перенапряжений	да			
Корректировка синусоиды	да			
Защита от короткого замыкания	да			
Защита от повышенного напряжения	да			
Защита от пониженного напряжения	да			
Защита от перегрузки	да			
Время непрерывной работы, ч	Не ограничено			

Рисунок 1. Зависимость выходной мощности от входного напряжения.



04 КОМПЛЕКТНОСТЬ

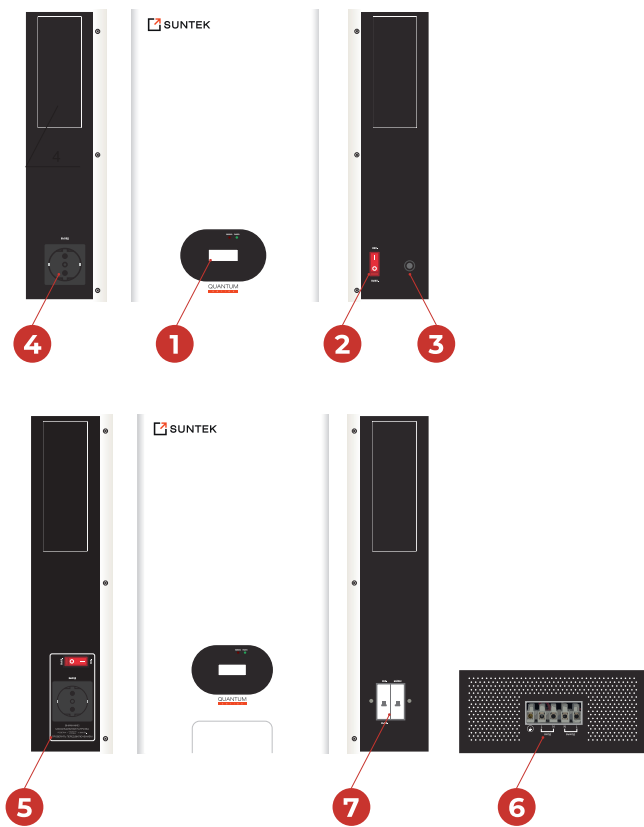
Наименование	Количество
Стабилизатор	1 шт.
Паспорт/руководство по эксплуатации	1 шт.
Упаковка	1 шт.

05 УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

Стабилизатор напряжения SUNTEK инверторного типа конструктивно выполнен в металлическом корпусе универсального (настенного/напольного) исполнения.

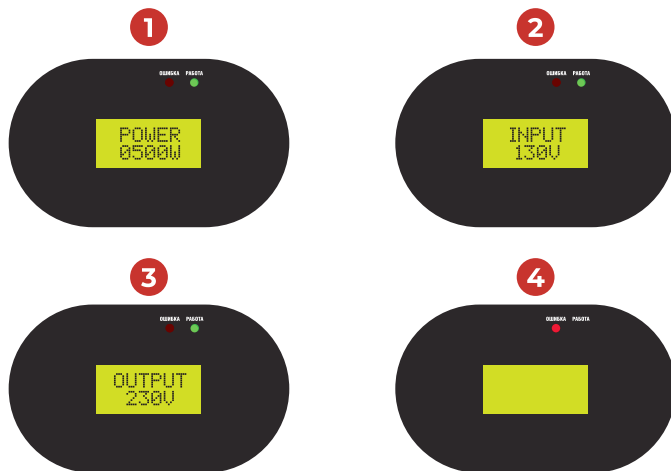
Принцип работы стабилизатора напряжения основан на двойном преобразовании напряжения. Выпрямитель осуществляет преобразование входного переменного напряжения электросети в стабилизированное постоянное напряжение. Инвертор выполняет обратную операцию и трансформирует постоянное напряжение в питающее нагрузку переменное.

Рисунок 2. Внешний вид и компоненты передней и боковой панели стабилизатора SUNTEK QUANTUM



- 1** дисплей с отображаемой информацией;
- 2** Кнопка включения/выключения;
- 3** место выхода сетевого кабеля с евровилкой;
- 4** розетка;
- 5** розетка с выключателем (модель 3000);
- 6** клеммная колодка (модель 3000);
- 7** автоматический выключатель.

Рисунок 3. Дисплей с отображаемой информацией



- 1 Мощность нагрузки (Load power)
- 2 Входное напряжение (Input voltage)
- 3 Выходное напряжение (Output voltage)
- 4 Ошибка (Overload)

06 УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

При установке и эксплуатации стабилизатора необходимо руководствоваться "Правилами устройства электроустановок" (ПУЭ), «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей» (ПТЭ) и «Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей» (ПТБ).

**ВНИМАНИЕ!**

СЕТЬ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА НА МЕСТЕ УСТАНОВКИ СТАБИЛИЗАТОРА ДОЛЖНА ИМЕТЬ ЗАЗЕМЛЯЮЩИЙ КОНТАКТ И ЗАЩИТНОЕ УСТРОЙСТВО, ПРЕДНАЗНАЧЕННОЕ ДЛЯ ОТКЛЮЧЕНИЯ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ.

**ВНИМАНИЕ!**

В РАБОЧЕМ СОСТОЯНИИ К СТАБИЛИЗАТОРУ ПОДВОДИТСЯ ОПАСНОЕ ДЛЯ ЖИЗНИ НАПРЯЖЕНИЕ ОТ ЭЛЕКТРОСЕТИ. МОНТАЖ, ДЕМОНТАЖ И РЕМОНТ СТАБИЛИЗАТОРА ПРОИЗВОДИТЬ ТОЛЬКО ПРИ ОТКЛЮЧЕННОМ ПИТАНИИ.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

устанавливать стабилизатор в помещениях с взрывоопасной или химически активной средой, разрушающей изоляцию и металлы;
подключение и эксплуатация незаземленного стабилизатора;
эксплуатация стабилизатора при наличии деформации элементов корпуса, которая может привести к их соприкосновению с токоведущими компонентами стабилизатора;
эксплуатация стабилизатора при появлении дыма или запаха, характерного для горячей изоляции, появлении повышенного шума или вибрации;
закрывать вентиляционные отверстия корпуса стабилизатора;
попадание посторонних предметов и жидкостей в вентиляционные отверстия корпуса стабилизатора.

07

УСТАНОВКА, ПОКЛЮЧЕНИЕ И ПОРЯДОК РАБОТЫ

Подготовка стабилизатора к работе.

Для начала выберите место для установки стабилизатора, оно должно быть сухим, без пыли и легкопроветриваемом. Сам стабилизатор необходимо аккуратно распаковать, ознакомиться с его внешним видом, пользуясь настоящим паспортом изделия. Если транспортировка стабилизатора происходила при минусовых температурах, необходимо выдержать его перед подключением при комнатной температуре не менее четырех часов.

Данный стабилизатор имеет возможность как установку на горизонтальную поверхность, так и вертикальное крепление.

Подключение.

Перед включением обратите внимание, чтобы автоматический выключатель питания находился в положении «Выкл» и стабилизатор был подключен к сети с заземлением.



ВНИМАНИЕ!

ОБЩАЯ МОЩНОСТЬ НАГРУЗКИ, ПОДКЛЮЧАЕМОЙ К СТАБИЛИЗАТОРУ НЕ ДОЛЖНА ПРИВЫШАТЬ УКАЗАННУЮ МОЩНОСТЬ.



ВНИМАНИЕ!

В МОДЕЛИ 3000 ВТ ПОМНИТЬ О МАКСИМАЛЬНОЙ МОЩНОСТИ - СОСТОЯЩЕЙ ИЗ СУММЫ ПОДКЛЮЧЕННЫХ ПРИБОРОВ К РОЗЕТКЕ И КЛЕММНОЙ КОЛОДКЕ СТАБИЛИЗАТОРА.

08

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

В период эксплуатации стабилизатора необходимо проводить:

осмотр корпуса стабилизатора и подключенных к нему проводов для выявления их повреждений (1 раз в месяц);

удаления грязи и пыли с поверхностей корпуса стабилизатора щеткой или сухой ветошью.

09

НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Неисправность	Возможная причина	Решение
Горит красный светодиод	Нагрузка превышает мощность стабилизатора; входное напряжение слишком низкое <90В, высокое > 310В; пусковой ток большой; короткое замыкание сети.	Уменьшить мощность нагрузки и проверить тестером входное напряжение сети.
Стабилизатор напряжения не включается	Стабилизатор напряжения подключен неправильно. Нет питающего напряжения	Проверьте правильность подключения, наличие напряжения

10

ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ

Транспортирование должно осуществляться в упаковке предприятия-изготовителя любым видом транспорта закрытого типа. Складываются и транспортируются стабилизаторы в положении, указанном на упаковке. Не допускаются подвергать стабилизаторы ударным нагрузкам при проведении погрузочно-разгрузочных работ. Стабилизатор должен храниться в упаковке предприятия-изготовителя в отапливаемых помещениях с естественной вентиляцией при температуре окружающего воздуха от -20°C до +40°C при относительной влажности воздуха не более 85%.

11

ПЛОМБИРОВАНИЕ И МАРКИРОВКА

Маркировка боковой панели содержит наименование модели стабилизатора, штрих-код, основные характеристики. На боковой стенке крышки стабилизатора наклеена гарантийная наклейка. Один из винтов, крепящих крышку стабилизатора, может быть опломбирован.



ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Внимание! Во избежание спорных ситуаций, убедительно просим Вас проверять правильность заполнения гарантийного талона, обращая внимание на наличие печати, подписи продавца, даты продажи и серийного номера.

Гарантийный срок предприятия-изготовителя составляет тридцать шесть месяцев со дня продажи.

Ремонт производится на предприятии изготовителя или в сервисных центрах данного региона.

Изготовитель гарантирует соответствие изделия техническим характеристикам, изложенным в руководстве по эксплуатации.

Гарантия действительна только при наличии гарантийных пломб.

Гарантийное обслуживание не осуществляется по причине:

наличия механических повреждений;

если дефект возник в результате несоблюдения потребителем правил эксплуатации;

если дефект возник в результате постороннего вмешательства, самостоятельного ремонта;

повреждения корпуса, пломб и наклеек;

если дефект вызван попаданием внутрь изделий посторонних предметов, жидкостей, домашних животных, наличием насекомых и грызунов;

независимой силы (пожара, природной катастрофы и т.п.);

неправильного подключения в сеть.

Производитель не несет ответственности при несоблюдении потребителем следующих правил: транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации стабилизатора.ного номера.

Сделано в Китае под контролем ООО «СВЕЖИЙ ВЕТЕР»

Техническая поддержка, гарантийное и послегарантийное обслуживание:

по телефону +7 (499) 394-38-06 (07)

на сайте: <https://suntek.su>

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Модель:

Серийный номер:

Дата продажи:

Я, покупатель:

с условиями эксплуатации ознакомлен

(дата)

(подпись)

(Ф.И.О.)

Сервисный центр:

Подпись продавца:

Место печати продавца

Отсутствие верно заполненного гарантийного талона, может явиться
основанием для отказа в гарантийном (бесплатном) ремонте.

**ТЕЛЕФОН СЛУЖБЫ
ПОДДЕРЖКИ**

+7 (499) 394-38-06

+7 (499) 394-38-07



ПРИМЕНЕНИЕ

ЗАЩИТА КРИТИЧЕСКИ ВАЖНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

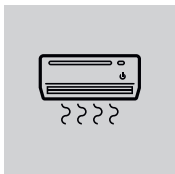
Устройства, чья работа напрямую зависит от стабильного электропитания: отопительные котлы, насосные станции, холодильное оборудование, климатическая техника, стиральные агрегаты и различные электродвигатели.

ЗАЩИТА ЧУВСТВИТЕЛЬНОЙ ЭЛЕКТРОНИКИ

Техника, оснащенная импульсными источниками питания, которая особенно уязвима к скачкам напряжения выше 240 вольт: телевизоры, аудиоаппаратура, компьютеры и прочие электронные устройства.



КОМПЬЮТЕР



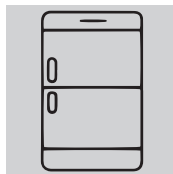
КОНДИЦИОНЕР



ТЕЛЕВИЗОР



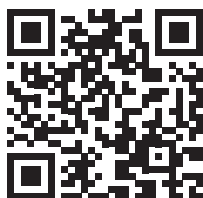
СТИРАЛЬНАЯ
МАШИНА



ХОЛОДИЛЬНИК

ПРОДУКЦИЯ SUNTEK

ОДНОФАЗНЫЕ СТАБИЛИЗАТОРЫ



РЕЛЕЙНЫЕ



ЭЛЕКТРОМЕХ.



ИНВЕРТОРНЫЕ

ТРЕХФАЗНЫЕ СТАБИЛИЗАТОРЫ



ЛАБОРАТОРНЫЕ АВТОТРАНСФОРМАТОРЫ



ОДНОФАЗНЫЕ



ТРЕХФАЗНЫЕ

ТЕЛЕФОН СЛУЖБЫ
ПОДДЕРЖКИ

+7 (499) 394-38-06
+7 (499) 394-38-07