

ИНВЕРТОРНЫЙ СТАБИЛИЗАТОР НАПРЯЖЕНИЯ

500Вт, 1000Вт, 2000Вт, 3000Вт, 5000Вт, 7000Вт, 8500Вт



QUANTUM
s e r i e s

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



EAC

ОГЛАВЛЕНИЕ

01	УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ	04
02	ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ	05
03	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	05
04	НАЗНАЧЕНИЕ	06
05	УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ	06
06	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	06
07	КОМПЛЕКТНОСТЬ	09
08	УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ	09
09	ФУНКЦИИ СТАБИЛИЗАТОРА	12
10	ПОДКЛЮЧЕНИЕ И ПОРЯДОК РАБОТЫ	13
11	НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ	15
12	ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ	15
13	ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА	16
	ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН	17
	КОНТАКТЫ	19

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 220/230 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.

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 горящей изоляции, появлении повышенного шума или вибрации;
закрывать вентиляционные отверстия корпуса стабилизатора;
попадание посторонних предметов и жидкостей в вентиляционные отверстия корпуса стабилизатора.

02

ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

Подготовка стабилизатора к работе.

Для начала выберите место для установки стабилизатора, оно должно быть сухим, без пыли и легкопроветриваемым. 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.

**ВНИМАНИЕ!**

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

**ВНИМАНИЕ!**

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

03

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.

04 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 220 / 230 В и частотой 50/60 Гц. При изменении напряжения сети в диапазоне от 90 до 310 В стабилизатор поддерживает уровень выходного напряжения с точностью $\pm 2\%$.

05 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.

06 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;

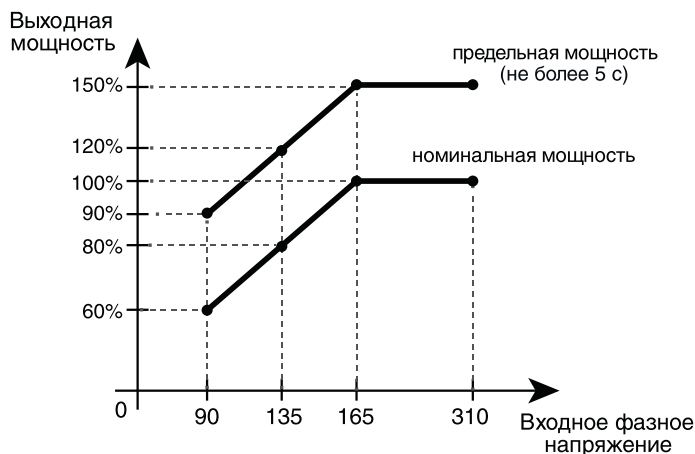
автоматическое отключение нагрузки при появлении на выходе стабилизатора опасного для подключенной нагрузки пониженного или повышенного напряжения;

Таблица 1. Технические характеристики.

Наименование параметра	Значение параметра						
Вт	500	1000	2000	3000	5000	7000	8500
Рабочий диапазон входного напряжения, В	90-310						
Выходное напряжение, В	220 / 230					230	
Точность выходного напряжения, %	±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	22,5 А	31,5 А	38,5 А
КПД (при нагрузке 100%), не менее, %	98						
Зависимость номинальной выходной мощности стабилизатора от входного напряжения	Рисунок 1						

Наименование параметра	Значение параметра						
Перегрузочная способность стабилизатора	Рисунок 1						
Габаритные размеры (ВхШхГ), мм	240х148 х74	295х188 х95	345х222 х95	424х238 х102	462х263 х102	475х365 х95	475х365 х95
Вес, кг	2.3	3.7	4.3	5.9	6.7	10	10.6
Степень защиты	IP20						
Тип охлаждения	Естественное воздушное охлаждение		Принудительное воздушное охлаждение				
Рабочая температура	-5° + 45° С						
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.



07 КОМПЛЕКТНОСТЬ

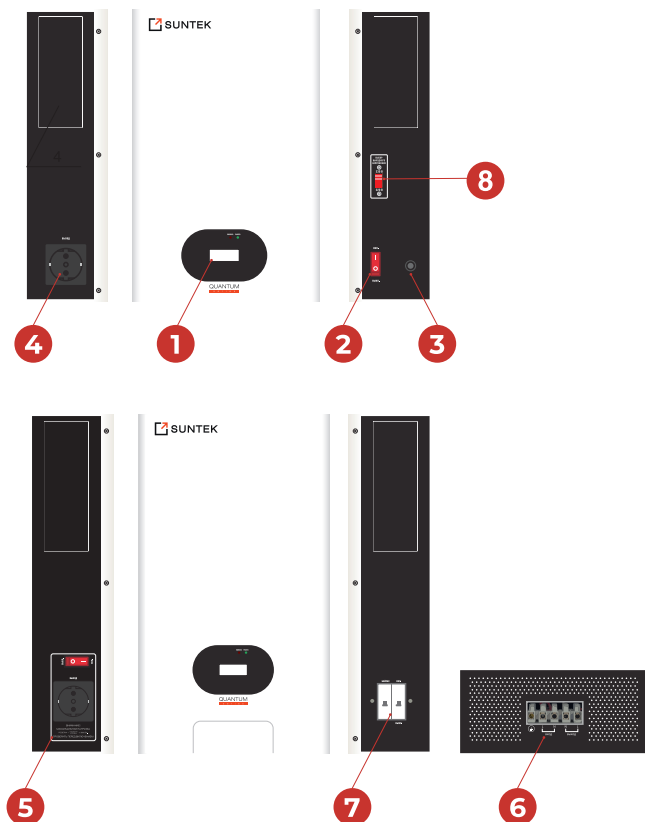
Наименование	Количество
Стабилизатор	1 шт.
Паспорт/руководство по эксплуатации	1 шт.
Упаковка	1 шт.

08 УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

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

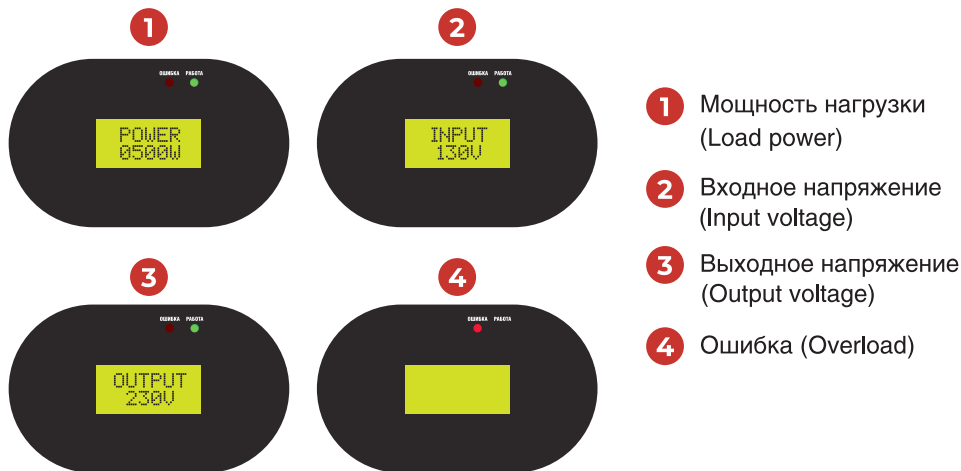
Принцип работы стабилизатора напряжения основан на двойном преобразовании напряжения. Выпрямитель осуществляет преобразование входного переменного напряжения электросети в стабилизированное постоянное напряжение. Инвертор выполняет обратную операцию и трансформирует постоянное напряжение в питающее нагрузку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

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



- | | |
|--|---|
| 1 дисплей с отображаемой информацией | 5 розетка с выключателем (3000Вт, 5000Вт, 7000Вт, 8500Вт) |
| 2 кнопка включения / выключения | 6 клеммная колодка (3000Вт, 5000Вт, 7000Вт, 8500Вт) |
| 3 место выхода сетевого кабеля с евровилкой | 7 автоматический выключатель |
| 4 розетка | 8 кнопка выбора напряжения (500Вт, 1000Вт, 2000Вт, 3000Вт, 5000Вт) |

Рисунок 3. Дисплей с отображаемой информацией
(500Вт, 1000Вт, 2000Вт, 3000Вт, 5000Вт)



Дисплей с отображаемой информацией (7000Вт, 8500Вт)



09

ФУНКЦИИ СТАБИЛИЗАТОРА

ФУНКЦИЯ «БАЙПАС» (3000вт, 5000вт, 7000вт, 8500вт)

Система «Байпас» позволяет подключать нагрузку напрямую из сети минуя стабилизатор, не отключая его от сети.

Для активации функции «БАЙПАС»:

1 Выключите (опустите) язычок «СЕТЬ»



2 Включите (поднимите) язычок «БАЙПАС»



ФУНКЦИЯ «ВЫБОР НАПРЯЖЕНИЯ» (500вт, 1000вт, 2000вт, 3000вт, 5000вт)

В зависимости от подключаемого оборудования можно выбрать значение выходного напряжения стабилизатора

Для выбора значения 220 В или 230 В переместите переключатель выбора выходного напряжения в нужное положение



10

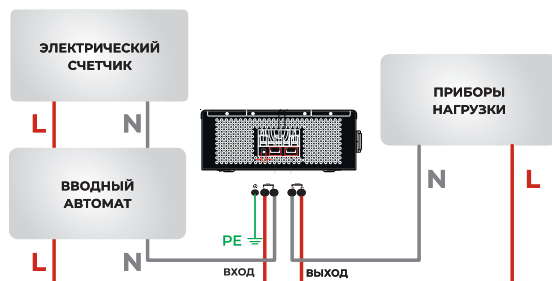
ПОКЛЮЧЕНИЕ И ПОРЯДОК РАБОТЫ

Подключение.

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

**ПОДКЛЮЧЕНИЕ ЧЕРЕЗ КЛЕММНУЮ КОЛОДКУ
(3000вт, 5000вт, 7000вт, 8500вт)**

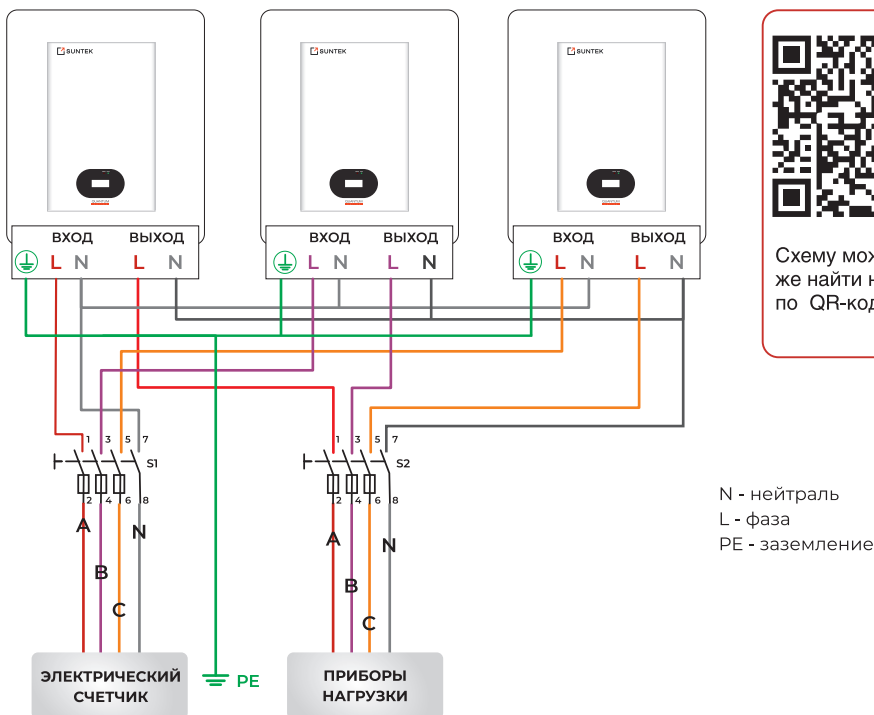
При подключении однофазного стабилизатора в однофазную сеть следуйте схеме на рисунке ниже:



Схему можно так же найти на сайте по QR-коду

N - нейтраль
L - фаза
PE - заземление

При подключении трех однофазных стабилизаторов в сеть следуйте схеме на рисунке ниже:



При подключении однофазных стабилизаторов напряжения SUNTEK в трехфазную сеть нужно учитывать, что уровень загруженности на каждой фазе должен быть приблизительно одинаковый. Нельзя подключать стабилизаторы напряжения SUNTEK в трехфазную сеть, если есть трехфазная нагрузка, незащищенная от пропадания одной из фаз.



ОБЩАЯ МОЩНОСТЬ НАГРУЗКИ, ПОДКЛЮЧАЕМОЙ К СТАБИЛИЗАТОРУ, НЕ ДОЛЖНА ПРЕВЫШАТЬ УКАЗАННУЮ МОЩНОСТЬ

11

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

12

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 допускается 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%.

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.

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.



Изготовитель не несёт ответственности за неисправности, возникшие в результате несоблюдения правил транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации стабилизатора

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

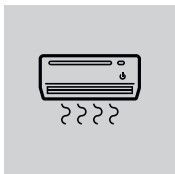
Устройства, чья работа напрямую зависит от стабильного электропитания: отопительные котлы, насосные станции, холодильное оборудование, климатическая техника, стиральные агрегаты и различные электродвигатели.

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



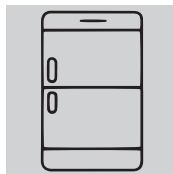
КОНДИЦИОНЕР



ТЕЛЕВИЗОР



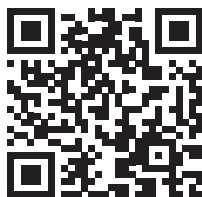
СТИРАЛЬНАЯ
МАШИНА



ХОЛОДИЛЬНИК

ПРОДУКЦИЯ SUNTEK

ОДНОФАЗНЫЕ СТАБИЛИЗАТОРЫ



РЕЛЕЙНЫЕ



ЭЛЕКТРОМЕХ.



ИНВЕРТОРНЫЕ

ТРЕХФАЗНЫЕ СТАБИЛИЗАТОРЫ



ЛАБОРАТОРНЫЕ АВТОТРАНСФОРМАТОРЫ



ОДНОФАЗНЫЕ



ТРЕХФАЗНЫЕ

СЕРВИСНАЯ ПОДДЕРЖКА И СОТРУДНИЧЕСТВО

Г. МОСКВА, ВОЛГОГРАДСКИЙ
ПРОСПЕКТ, Д. 46 Б, КОРП. 1

INFO@SUNTEK.SU
WWW.SUNTEK.SU

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



ПУТЬ К СТАБИЛЬНОСТИ