

# НАСТЕННЫЙ АВТОМАТИЧЕСКИЙ СИМИСТОРНЫЙ СТАБИЛИЗАТОР ПЕРЕМЕННОГО НАПРЯЖЕНИЯ

*электробытовая машина (прибор)*



**Техническое описание и инструкция  
по эксплуатации однофазных стабилизаторов**



серия: **STW**



---

**Перед началом использования  
внимательно ознакомьтесь с данной инструкцией**

ПРОЧИТИЕ И СОХРАНИТЕ ДАННОЕ РУКОВОДСТВО  
ДЛЯ ДАЛЬНЕЙШЕГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ



Данный символ используется для предупреждения об опасных ситуациях, которые могут привести к травме.



Данный символ содержит информацию, предупреждения и прочие рекомендации.

# СОДЕРЖАНИЕ

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ .....	5
1.1. Основные технические характеристики.....	5
1.2. Нагрузочная способность .....	6
2. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ .....	6
3. ВНЕШНИЙ ВИД СТАБИЛИЗАТОРА.....	7
4. УСТАНОВКА СТАБИЛИЗАТОРА.....	8
4.1. Подключение стабилизатора к сети.....	8
5. ЭКСПЛУАТАЦИЯ СТАБИЛИЗАТОРА.....	9
5.1. Работа с задержкой.....	9
5.2. Включение стабилизатора .....	9
5.3. Защита от высокого напряжения .....	9
5.4. Защита от низкого напряжения .....	9
5.5. Тепловая защита.....	10
5.6. Защита от короткого замыкания .....	10
5.7. Защита от перегрузки .....	10
5.8. Защита в случае выхода частоты за пределы диапазона .....	10
5.9. Устранение неполадок .....	11
6. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ .....	12
7. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ.....	12
8. ПРАВИЛА ТРАНСПОРТИРОВКИ И ХРАНЕНИЯ.....	12
9. УКАЗАНИЯ ПО УТИЛИЗАЦИИ .....	13



Перед установкой и эксплуатацией стабилизатора напряжения внимательно прочитайте все инструкции и предупреждения в данном руководстве.



Стабилизатор можно ремонтировать только в авторизованном сервисном центре. Любые попытки вскрытия корпуса и самостоятельный ремонт являются опасными.

# 1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

## 1.1. Основные технические характеристики

	STW-10000-L	STW-12000-L
Полная выходная мощность, ВА	10000	12000
Активная выходная мощность, Вт	7000	8400
Ток нагрузки, А, не более	41	49
Тип стабилизации	симисторный	
Диапазон входного напряжения, В	100–260	
Диапазон стабилизации, В	140–240	
Выходное напряжение, В	220В ± 4%	
Частота, Гц	45–65	
Количество ступеней стабилизации, шт	14	
Время коммутации, мс	< 10	
Время задержки	6 с/ 180 с на выбор	
Рабочая температура, °С	от –10 до +40	
КПД, %	95% при входном напряжении 170В	
Способ охлаждения	естественная вентиляция	
Принцип работы	твердотельные симисторные блоки + технология переключения в нулевой точке	
Функции защиты	от высокого напряжения, от низкого напряжения, тепловая защита, от короткого замыкания, от перегрузки, защита в случае выхода частоты за пределы диапазона	
Ручной переключатель байпас	есть	
USB порт для зарядки	нет	
Класс защиты	I	
Степень защиты	IP20	
Относительная влажность	< 90 %, без конденсата	
Материал корпуса	металл	
Гарантийный срок	1 год	
Номинальное сечение провода для подключения (вход и выход), мм <sup>2</sup>	6	10
Габариты, мм	320x410x165	320x410x165
Масса, кг	22,3	23,3

\* – за пределами диапазона стабилизации 220В ± 8%

## 1.2. Нагрузочная способность

Нагрузочная способность стабилизатора варьируется в зависимости от входного напряжения. Подключайте приборы в соответствии с приведенной ниже таблицей и убедитесь, что стабилизатор не перегружен.

Входное напряжение(В)	Фактическая нагрузочная способность (% от номинальной мощности)
90	33%
100	39%
110	44%
120	48%
130	53%
140	58%
150	65%
60	71%
170	73%
180	80%
190	86%
200	91%
210	99%
220	100%
230	100%
240	100%
250	100%
260	100%
270	100%

## 2. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

В комплект поставки входят:

Стабилизатор напряжения ..... 1 шт.

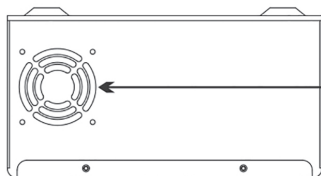
Руководство пользователя..... 1 шт.

Упаковка..... 1 шт.

Гарантийный талон ..... 1 шт.

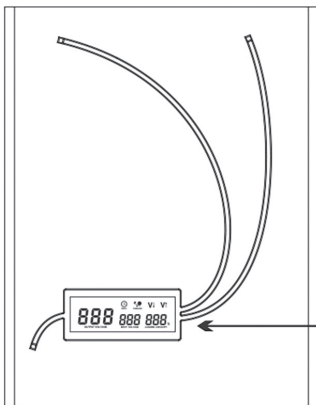
### 3. ВНЕШНИЙ ВИД СТАБИЛИЗАТОРА RUCELF STW-10000-L, STW-12000-L

**ВИД  
СВЕРХУ**



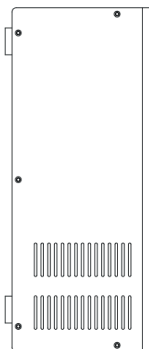
**ОХЛАЖДЕНИЕ**

**ВИД  
СПЕРЕДИ**

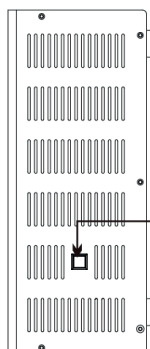


**ГРАФИЧЕСКИЙ  
СВЕТОДИОДНЫЙ  
ДИСПЛЕЙ**  
подробнее см. рис. 1

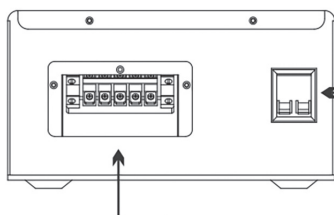
**ВИД СЛЕВА**



**ВИД СПРАВА**



**ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ  
ЗАДЕРЖКИ**



**ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ  
СЕТЬ/БАЙПАС**

**КЛЕММЫ  
ПОДКЛЮЧЕНИЯ  
СИЛОВЫХ КАБЕЛЕЙ**

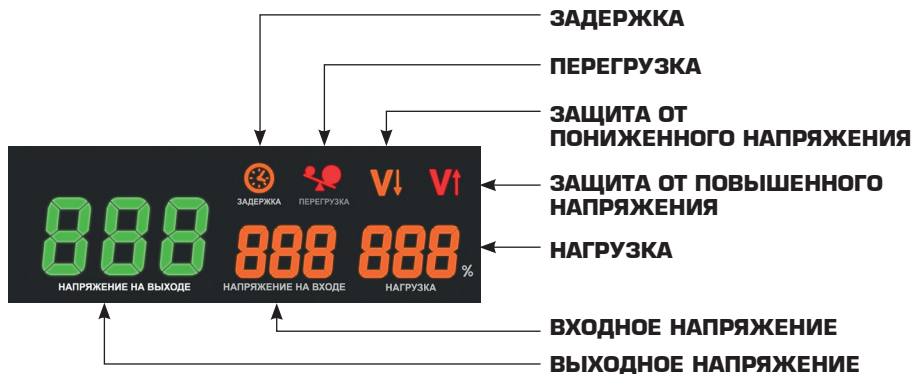


Рисунок 1

## 4. УСТАНОВКА СТАБИЛИЗАТОРА

Подключение стабилизатора должно производиться квалифицированным специалистом!

- Извлечь стабилизатор из упаковочной тары.
- Произвести внешний осмотр на наличие повреждений корпуса.
- Если транспортировка проводилась при отрицательных температурах, следует выдержать при комнатной температуре не менее 2 часов для предотвращения появления конденсата.
- Установить стабилизатор в помещении, отвечающем рабочим условиям эксплуатации. Окружающая среда невзрывоопасная, не содержащая токопроводящей пыли, агрессивных газов, отсутствие резких температур и прямых солнечных лучей.

### 4.1. Подключение стабилизатора к сети

- Заземлить корпус стабилизатора.
- Перед подключением убедиться, что сеть и байпас находятся в положение «Выкл».
- Выполнить подключение проводов, как показано на рисунке 2.

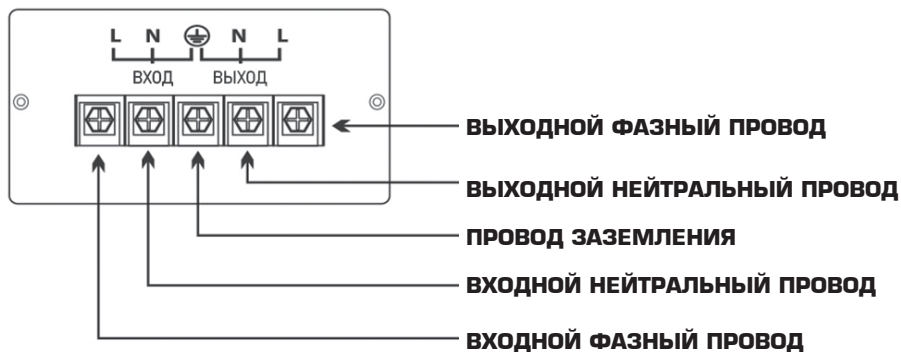


Рисунок 2



## 5. ЭКСПЛУАТАЦИЯ СТАБИЛИЗАТОРА

### 5.1. Работа с задержкой

Стабилизатор оснащается функцией задержки запуска, которая предназначена для защиты климатических устройств, холодильного оборудования, которые не следует включать сразу после выключения.



**ЗАДЕРЖКА  
6 СЕК**



**ЗАДЕРЖКА  
180 СЕК**

В нажатом состоянии задержка составляет 180 секунд, в отжатом – 6 секунд.



Для приборов: холодильники, кондиционеры и т.п. выбирайте «ЗАДЕРЖКА 180 СЕК».

### 5.2. Включение стабилизатора

- Переведите выключатель сеть/байпас в положение «ВКЛ».
- Поочередно включите все электроприборы.

Если нужно подключить более одного прибора, начинайте с прибора с большей мощностью.

В случае отключения электропитания:

- Выключите стабилизатор и все приборы.
- Повторите описанные выше шаги после подачи электропитания.

### 5.3. Защита от высокого напряжения

- В случае, если входное напряжение электропитания превышает рабочий диапазон, то выход автоматически отключается, а на дисплее отображается код ошибки «Н».
- Когда входное напряжение электропитания возвращается в заданный диапазон, стабилизатор автоматически подает выходное напряжение.

### 5.4. Защита от низкого напряжения

- Если выходное напряжение ниже рабочего диапазона напряжения, тогда выход автоматически отключается, а на дисплее отображается код ошибки «L».
- Когда входное напряжение электропитания возвращается в заданный диапазон, стабилизатор автоматически подает выходное напряжение.

## 5.5. Тепловая защита

- В случае, если температура симисторов превышает предельное значение, то выход автоматически отключается, а на дисплее появляется код ошибки «с».
- Если температура обмоток трансформатора превышает предельное значение, то выход автоматически отключается, а на дисплее появляется код ошибки «t».
- Когда температура обмоток трансформатора или симисторов возвращается в заданный рабочий диапазон, то выходное напряжение восстанавливается.

## 5.6. Защита от короткого замыкания

- В случае короткого замыкания стабилизатора или приборов срабатывает автоматический выключатель питания для отключения входного источника электропитания.
- Проверьте, не вызывают ли приборы короткое замыкание. Если да, то отключите их.



Если произошло короткое замыкание стабилизатора, не используйте его! Обратитесь к авторизованному дилеру или в сервисный центр.

## 5.7. Защита от перегрузки

- При перегрузке стабилизатор издает звуковой сигнал и на дисплее появляется предупреждение о необходимости уменьшить количество подключенных приборов.

**Если нагрузка составляет  $>110\% \pm 8\%$ :** стабилизатор издает звуковой сигнал, выход отключается в течение 30 с, если перегрузка не устранена.

**Если нагрузка составляет  $>120\% \pm 8\%$ :** стабилизатор издает звуковой сигнал, выход отключается в течение 5 с, если перегрузка не устранена.

- После срабатывания защиты стабилизатор 3 раза попытается восстановить выход, если перегрузка не будет устранена в течение данного времени, то стабилизатор прекратит попытки восстановления выхода и на экране появится код ошибки «Р», при этом стабилизатор будет издавать звуковой сигнал каждые 2 минуты.

- Если продолжает мигать код ошибки «Р» при устраненной перегрузке и выход не восстанавливается, то выполните следующие действия:

**(a)** Установите выключатель в положение «ВЫКЛ», чтобы отключить питание сети.

**(b)** Выключите все подключенные приборы и снимите превышающую нагрузку










**(c)** Включите стабилизатор, а затем включите прибор.

## 5.8. Защита в случае выхода частоты за пределы диапазона

- Если входная частота выходит за пределы, выход автоматически отключается, а на дисплее появляется код ошибки «F».

- Когда входная частота восстанавливается, то стабилизатор автоматически восстанавливает выходное напряжение.

## 5.9. Устранение неполадок

КОД ОШИБКИ	СОСТОЯНИЕ	СОСТОЯНИЕ СТАБИЛИЗАТОРА	РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМЫ
 ВЫХОДНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ	Горит	Защита от пониженного напряжения на входе	Дождитесь, пока входное напряжение повысится до пределов нормы
 ВЫХОДНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ	Горит	Защита от перегрузки по напряжению на входе	Дождитесь, пока входное напряжение понизится до пределов нормы
 ВЫХОДНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ	Мигает	Защита от перегрева симистора	Дождитесь, пока температура симистора не понизится до пределов нормы
 ВЫХОДНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ	Мигает	Защита трансформатора от перегрева	Дождитесь, пока температура трансформатора не понизится до пределов нормы
 ВЫХОДНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ	Горит	Выходное напряжение за пределами диапазона, в то время как входное напряжение находится в пределах нормы	Обратитесь в сервисный центр
 ВЫХОДНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ	Мигает	Стабилизатор сильно перегружен, примерно в 4–5 раз	Выключите приборы; если проблема не решена, обратитесь в сервисный центр
 ВЫХОДНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ	Горит	Время обратного отсчета в минутах для повторной попытки перезапуска стабилизатора после того, как произошла перегрузка	Дождитесь окончания обратного отсчета.
 ВЫХОДНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ	Мигает	Защита от перегрузки	Выключите приборы
 ВЫХОДНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ	Мигает	Защита от выхода частоты за пределы диапазона	Подождите, пока частота входного сигнала не вернется в нормальный диапазон 45–65 Гц

## 6. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

При эксплуатации стабилизатора раз в 12 месяцев следует производить проверку:

- надежности подключения соединений проводов заземления, нагрузки, входного напряжения;
- свободной циркуляции воздуха для естественной системы охлаждения;
- отсутствия повреждения корпуса;
- исправности измерительных приборов.

Обнаруженные загрязнения и ослабления соединений устранять в отключенном состоянии.

При обнаружении неисправности следует обратиться в сервисный центр.

## 7. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

**ВНИМАНИЕ!!!** Стабилизатор является прибором переменного тока 50 Гц. Общая потребляемая мощность электроприборов, подключаемых к стабилизатору, не должна превышать рассчитанную суммарную мощность нагрузки. Внутри корпуса изделия имеется опасное напряжение более 220 В, с частотой 50 Гц. К работе с изделием допускаются лица, изучившие настоящее руководство и инструкцию по технике безопасности.

Необходимо бережно обращаться с изделием, нельзя подвергать его ударам, воздействию жидкостей, строительной пыли и грязи.

### ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- подключать к изделию нагрузку больше допустимой.
- накрывать стабилизатор какими-либо материалами, размещать на нем приборы и предметы, закрывать вентиляционные отверстия.
- работа изделия в помещениях с взрывоопасной или химически активной средой, в условиях воздействия капель или брызг, а также на открытых площадках.
- размещать магнитные элементы на корпусе стабилизатора.
- работа изделия без ЗАЗЕМЛЕНИЯ.

## 8. ПРАВИЛА ТРАНСПОРТИРОВКИ И ХРАНЕНИЯ

Транспортирование должно производиться в упаковке производителя.

Допустима транспортировка любым видом наземного (в закрытых отсеках), речного, морского, воздушного (в закрытых герметизированных отсеках) транспорта без ограничения по расстоянию и скорости, допустимых для данного вида транспорта.

Стабилизаторы должны храниться в упаковке изготовителя при температуре окружающего воздуха от  $-15$  до  $+45$  °С при относительной влажности воздуха до 90%.

В помещениях для хранения не должно быть, паров кислот и щелочей, вызывающих коррозию.

## 9. УКАЗАНИЯ ПО УТИЛИЗАЦИИ

Изделие содержит материалы, представляющие ценность, и поэтому должно быть доставлено на специализированный пункт сбора. Утилизация старого оборудования должна быть выполнена надлежащим образом в соответствии с действующими на месте использования предписаниями. Отключите устройство от сети переменного тока. При вывозе устройства, отслужившего свой срок, приведите устройство в состояние, непригодное для эксплуатации. Отрежьте сетевой кабель.



Срок службы изделия 5 лет.

**ВНИМАНИЕ!!!** Завод производитель имеет право внести изменения без предварительного предупреждения, но без ухудшения их технических характеристик.

Со списком сервисных центров вы можете ознакомиться на нашем сайте

[WWW.RUCELF.PRO](http://WWW.RUCELF.PRO)

### Расшифровка даты производства в серийном номере:



Пример серийного номера: 12345 4 46 18 12345



Импортер: ООО «ВТ-ИМПЭКС»,  
109428, г. Москва, ул. Стахановская, д. 22, стр. 2

Произведено в КНР

Производитель: YUEQING HEYUAN ELECTRONIC TECHNOLOGY CO., LTD.  
Address: Qianxi Village, Liushi Town, Yueqing City, Zhejiang, P. R. China





