



СТАБИЛИЗАТОР НАПРЯЖЕНИЯ

STB-1000
STB-2000
STB-5000
STB-10000

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ





УВАЖАЕМЫЙ ПОКУПАТЕЛЬ!

Благодарим Вас за приобретение стабилизатора напряжения Wester. Вся продукция Wester спроектирована и изготовлена с учетом самых высоких требований к качеству изделий.

Пожалуйста, внимательно изучите настоящую инструкцию по эксплуатации и технике безопасности перед тем, как начинать работу с прибором.

Сохраните эту инструкцию для дальнейших справок. При передаче стабилизатора третьим лицам прилагайте к нему данную инструкцию.

Категорически запрещается вносить изменения в конструкцию стабилизатора или модифицировать его любыми способами.

НАЗНАЧЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ

Данные модели стабилизаторов напряжения предназначены для обеспечения качественной и надежной работы различных бытовых устройств в условиях нестабильного по значению сетевого напряжения. Они защищают бытовое оборудование (телевизоры, холодильники и т.д.), системы освещения, системы кондиционирования и вентиляции воздуха, насосное оборудование, блоки управления систем обогрева и водоснабжения, лабораторные установки и т.д. от перенапряжения, высоковольтных импульсов, «бросков» и «просадок» питающего напряжения. Колебания напряжения электрической сети выше допустимых норм приводят к отрицательным последствиям, как для электронного, так и для электротехнического оборудования.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	STB-1000	STB-2000	STB-5000	STB-10000
Входное напряжение, В	140-260			
Частота, Гц	50			
Выходное напряжение, В	220±8%			
Полная мощность, ВА	1000	2000	5000	10000
Мощность, Вт	800	1600	4000	8000
Сила тока, А	3,6	7,3	18,1	36,4

ОСОБЕННОСТИ СТАБИЛИЗАТОРОВ STB-1000, STB-2000, STB-5000, STB-10000

- Регулировка выходного напряжения в широком диапазоне с высокой точностью без искажения формы сигнала.
- Цифровой дисплей входного/выходного напряжения.
- Высокий КПД.
- Автоматическое отключение нагрузки при превышении предельного значения выходного напряжения.
- Автоматическое отключение нагрузки при превышении допустимой мощности.
- Защита от перегрева и короткого замыкания.
- Индикация режимов работы.
- Встроенный вентилятор в моделях STB-5000, STB-10000.
- Сохранение рабочего состояния при коротких по времени перегрузках.

ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

- Не допускайте перегрузки прибора! Запрещается эксплуатация стабилизатора напряжения при мощности нагрузки, превышающей его максимально допустимую мощность, указанную в таблице с техническими характеристиками. Это приведет к негарантийной поломке прибора.
- Когда стабилизатор напряжения эксплуатируется с любым устройством со встроенным компрессором и/или электродвигателем, пусковая мощность, как правило, в несколько раз превосходит номинальную мощность. Убедитесь, что общая пусковая мощность всех подключенных устройств не превышает указанную максимальную мощность на выходе!
- Убедитесь, что стабилизатор на выходе имеет такое же напряжение и частоту, как и подключаемые к нему устройства.
- Убедитесь, что напряжение источника электропитания соответствует допустимым значениям входного напряжения стабилизатора напряжения.
- Не разрешается вскрывать, разбирать изделие и вносить в схему изменения.
- Не разрешается подключать нагрузку большей мощности, чем указано на упаковке изделия.
- Не разрешается эксплуатировать незаземленный стабилизатор напряжения.
- Не разрешается эксплуатировать прибор с механическими повреждениями корпуса и/или шнура, при наличии свободно перемещающихся элементов внутри корпуса, при попадании внутрь корпуса воды и других жидкостей, металлических токопроводящих частей (в том числе металлической стружки и пыли), а также при наличии контакта изделия с ацетоном, бензином и другими химическими активными, взрыво- и пожароопасными веществами.
- Исключается использование стабилизатора в промышленных целях.
- При работе прибора, корпус может быть горячим (значительно нагреваться), поэтому должна обеспечиваться хорошая вентиляция.
- После окончания использования прибора рекомендуется отключать его от электрической сети.

УСТРОЙСТВО ПРИБОРА, РЕЖИМЫ РАБОТЫ

Передняя панель

STB-1000 и STB-2000

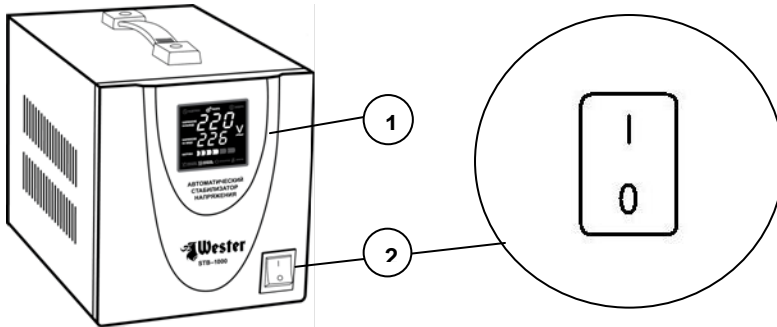


Рис.1

STB-5000 и STB-10000

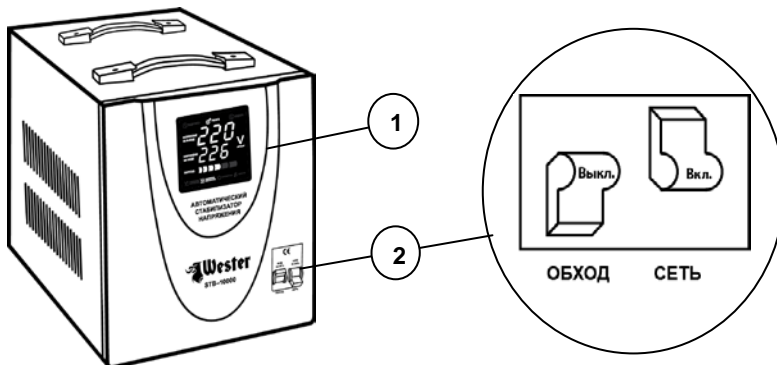


Рис.2

Где:

1 – Дисплей

2 – Выключатель. На передней панели стабилизаторов расположены дисплей и выключатель.

Модели STB-1000 и STB-2000 оснащены выключателем «СЕТЬ» (I – Вкл., 0 – Выкл.) (рис. 1).

Модели STB-5000 и STB-10000 оснащены выключателями «ОБХОД» «СЕТЬ» (рис. 2). Конструкция выключателей исключает одновременное их включение.

Задняя панель
STB-1000 и STB-2000

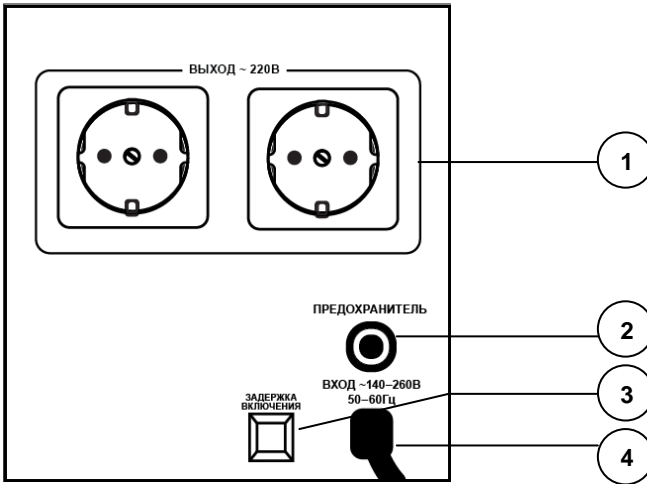


Рис.3

STB-5000 и STB-10000

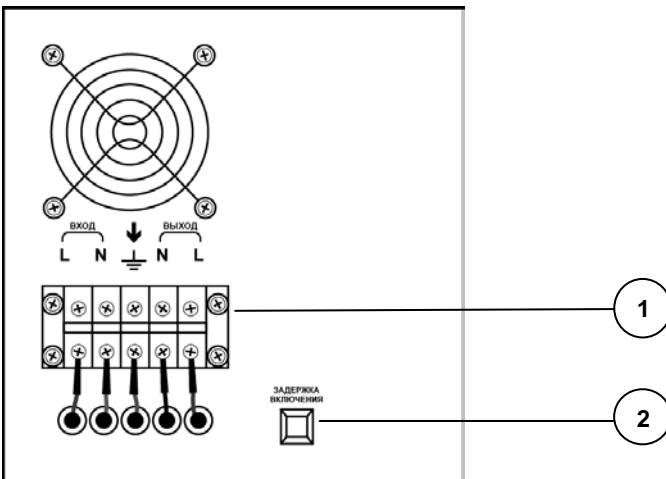


Рис.4

На задней панели установлены:

Модели STB-1000 и STB-2000 (рис.3):

- 1 - выходные розетки 16А
- 2 - тепловой предохранитель
- 3 - кнопка выбора краткосрочной / длительной задержки при включении
- 4 - сетевой кабель с вилкой

Модели STB-5000 и STB-10000 (рис.4)

- 1 - клеммные зажимы для подключения к сети и подключения нагрузки
- 2 - кнопка выбора краткосрочной / длительной задержки при включении

Дисплей



Рис.5

На дисплее отображаются основные режимы работы стабилизатора:

«Задержка» (задержка включения)

Задержка включения необходима для выхода устройства на стабильный режим работы и применяется, как при плановом включении стабилизатора, так и при включении после экстренных отключений электрического тока (скачков напряжения выше рабочего диапазона, обрыв кабеля и т.п.).

Длительную задержку нужно использовать в тех случаях, когда в сеть подключены приборы с электродвигателями (холодильники, стиральные машины, насосы и т.п.). Данное время задержки предусмотрено для того, чтобы после экстренного отключения все приборы, подключенные к сети, пришли в механическую и электрическую стабильность (остановились валы двигателей, разрядились конденсаторы и т.п.).

Краткосрочная задержка предусмотрена для обычной нагрузки (освещение, нагреватели и т.п.) и служит для диагностики сети и приведения стабилизатора в рабочее состояние.

После подключения стабилизатора к сети питания а также после выхода стабилизатора из режима защиты (отключение нагрузки из-за выхода напряжения сети за допустимые пределы) стабилизатор переходит в режим «Задержки включения». На дисплее отображается оставшееся время задержки включения в секундах. В зависимости от положения кнопки «Задержка включения» длительность задержки составляет от 0 до 6 сек при отжатой кнопке и от 0 до 180 сек при нажатой кнопке.

«Работа»

В нормальном режиме работы:

Дисплей отображает выходное напряжение 220В, если погрешность не превышает $\pm 8\%$.

Дисплей отображает реальное выходное напряжение в пределах точности стабилизации, если погрешность выходит за пределы $\pm 8\%$.

«Защита»

1) При превышении выходного напряжения значения 260В, нагрузка автоматически отключается, на дисплее отображаются надписи «Защита» и «Повышенное напряжение».

2) При понижении выходного напряжения ниже значения 140В, нагрузка автоматически отключается, на дисплее отображаются надписи «Защита» и «Пониженное напряжение».

3) При перегрузке стабилизатора нагрузка автоматически отключается, на дисплее отображаются надписи «Защита» и «Перегрузка».

4) При перегреве стабилизатора нагрузка автоматически отключается, на дисплее отображаются надписи «Защита» и «Перегрев».

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ, ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

Эксплуатация стабилизатора допускается при соблюдении следующих условий:

- Температура окружающей среды: от 0°C до +40°C.
- Невзрывоопасная, не содержащая токопроводящей пыли, агрессивных газов и т.д. окружающая среда.
- Минимальное расстояние от устройства до стен: 50 см.
- Стабилизатор напряжения должен быть заземлён.
- Стабилизатор напряжения должен эксплуатироваться на горизонтальной устойчивой поверхности.

ВНИМАНИЕ! В процессе эксплуатации стабилизатора необходимо регулярно проверять соответствие суммарной мощности подключённых потребителей и максимальной мощности стабилизатора, с учётом зависимости от входного напряжения. У некоторых видов потребителей (например, электродвигателей) в момент пуска происходит увеличение потребляемой мощности, в связи с чем необходимо производить расчёт суммарной мощности подключённой нагрузки.

ВНИМАНИЕ! При выборе стабилизатора напряжения необходимо учитывать, что при уменьшении входного напряжения увеличивается входной ток, а следовательно, уменьшается максимальная мощность автоматического регулятора напряжения!

Данная зависимость приведена на графике ниже.

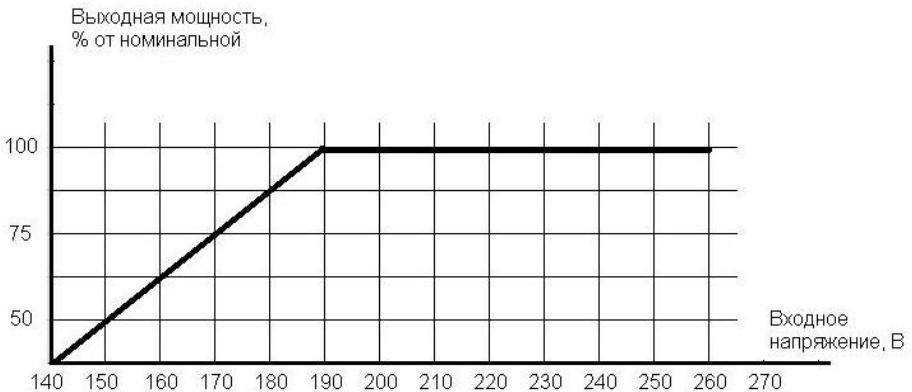


Рис.6

В процессе выбора и эксплуатации стабилизатора необходимо строго соблюдать приведенную зависимость. В случае несоблюдения гарантийный ремонт не производится.

ВНИМАНИЕ! Если транспортировка устройства проводилась при отрицательных температурах, перед включением следует выдержать устройство при комнатной температуре не менее 2 часов, для предотвращения появления конденсата.

1. Извлеките стабилизатор напряжения из упаковочной тары и произведите внешний осмотр с целью определения наличия повреждений.
2. Установите стабилизатор напряжения в помещении, отвечающем рабочим условиям эксплуатации.
3. Для моделей STB-1000, STB-2000: подключите стабилизатор напряжения к сети переменного тока 220В/50Гц (4, рис.3).
Для моделей STB-5000, STB-10000: Заземлите стабилизатор напряжения. Подключите соответствующую пару входных клемм на задней панели стабилизатора напряжения к сети переменного тока 220В/50Гц (1, рис.4).
4. Установить Выключатель «СЕТЬ» в положение «Вкл.» на 6 секунд. Индикатор выходного напряжения должен показывать 220В (2, рис.1/рис.2).
5. Установите Выключатель в положение «Выкл.».
6. Для моделей STB -1000, STB-2000: включите потребитель в розетку стабилизатора напряжения, расположенную на задней панели (1, рис.3).
Для моделей STB-5000, STB-10000: подключите нагрузку к выходным клеммам. Убедитесь в надёжности контактных соединений (1, рис.4).
7. Установите Выключатель «СЕТЬ» в положение «Вкл.».
8. При стандартном режиме работы и отжатой кнопке «Задержка включения» (2, рис.3/рис.4) на дисплее будет отображаться обратный отсчет от 5 до 0 сек. В течение данного периода времени происходит краткосрочная настройка. При нажатой кнопке «Задержка включения» (2, рис.3/рис.4) отображается обратный отсчет от 179 до 0 сек. В течение данного периода времени происходит длительная настройка (см. стр.6).
9. Когда прибор настроен и готов к работе на дисплее отображается напряжение на входе и выходе.

ВНИМАНИЕ! Перед эксплуатацией убедитесь, что суммарная мощность нагрузки не превышает максимальную выходную мощность автоматического регулятора напряжения, указанную в таблице с техническими характеристиками.

Для моделей STB-5000 и STB-10000 в целях экономии электроэнергии предусмотрен режим прямого подключения нагрузки к сети. При отсутствии необходимости стабилизации установите выключатель «СЕТЬ» в положении «Выкл.» и включите выключатель «ОБХОД».

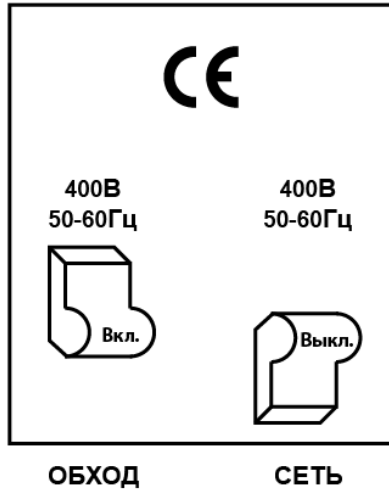


Рис.7

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование	STB-1000	STB-2000	STB-5000	STB-10000
Стабилизатор	1 шт.	1 шт.	1 шт.	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 шт.	1 шт.	1 шт.	1 шт.
Гарантийный талон	1 шт.	1 шт.	1 шт.	1 шт.
Упаковка	1 шт.	1 шт.	1 шт.	1 шт.

***Примечание:** производитель имеет право изменять вышеуказанную комплектацию.

ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВКА

Автоматический стабилизатор напряжения должен храниться при температуре от -10°C до $+50^{\circ}\text{C}$, при относительной влажности не более 80%. Храните устройство в помещении, где отсутствуют пары, кислоты и щелочи.

Правила транспортировки:

1. Транспортировка устройства в упаковке изготовителя может производиться любым видом транспорта на любое расстояние.

2. Транспортировка устройства воздушным транспортом должна производиться в герметизированном отсеке.
3. При транспортировке должна быть обеспечена защита упаковки от влаги.
4. При транспортировке не кантовать.

ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Возможная неисправность	Причина и устранение неисправности
Не горит индикатор питания.	<ol style="list-style-type: none">1. Устройство не подключено к источнику питания.2. Неправильно подключен «вход» и «выход».3. Проверьте предохранитель.
Регулятор напряжения включен, но не функционирует.	Проверьте правильность подключения устройства.
Напряжение на выходе регулятора менее 220В (с учетом точности устройства).	<ol style="list-style-type: none">1. Проверьте входное напряжение в сети.2. Проверьте величину нагрузки.
Регулятор напряжения периодически отключается.	<ol style="list-style-type: none">1. Срабатывает защита. Напряжение в сети более 260В.2. Превышена максимальная нагрузка.

ИЗМЕНЕНИЯ

В связи с постоянным совершенствованием производства изготовитель оставляет за собой право вносить в конструкцию изменения, не описанные в данном руководстве, которые не снижают потребительских качеств изделия.

Изделие соответствует требованиям ТР ТС.

Информацию о сертификатах см. на сайте <http://www.hammer-pt.com>

Изготовитель:

Фирма "Hammer Werkzeug GmbH", "Хаммер Веркцойг ГмБХ".

Адрес:

Niedenu 25, 60325, Frankfurt am Main, Germany

Ниденау 25, 60325, Франкфурт на Майне, Германия

Произведено в КНР

Срок службы изделия составляет 5 (пять) лет при соблюдении условий хранения и правил эксплуатации, а также правильности сбора и монтажа инструмента, указанных в данном руководстве по эксплуатации.



В случае если, несмотря на тщательный контроль процесса производства, оборудование вышло из строя, его ремонт и замена любых частей должна производиться только в специализированном сервисном центре.

Дополнительную информацию по инструменту и обслуживанию можно узнать на сайте: <http://www.hammer-pt.com>.