

Руководство по эксплуатации

# СТАВР®

Надёжен. Нацелен на результат

СН-3000



**Автоматический  
стабилизатор напряжения**

[www.stavr.pf](http://www.stavr.pf)

Компания «Омега» благодарит Вас за Ваш выбор и надеется, что настоящее изделие торговой марки «Ставр» будет полностью отвечать Вашим ожиданиям.

Для того, чтобы Ваша покупка прослужила Вам долгое время, необходимо правильно ее использовать, хранить и проводить техническое и сервисное обслуживание, в связи с чем настоятельно рекомендуем Вам перед использованием тщательно изучить информацию, изложенную в настоящем руководстве.

### **Уважаемый покупатель!**

При покупке автоматического стабилизатора напряжения необходимо удостовериться в его работоспособности. Также необходимо проверить комплектацию и наличие штампа торгующей организации, даты продажи и подписи продавца с номером модели и серийным номером на гарантийном талоне, являющемся неотъемлемой частью настоящего руководства.

### **НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ, ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

Релейный автоматический стабилизатор напряжения СН-3000 применяется для получения стабильного заданного напряжения на выходе устройства при значительно нестабильном напряжении на входе. Используется принцип работы регулируемого автотрансформатора, т.е. входное напряжение транслируется на выход с добавлением (вычитанием) недостающего (избыточного) напряжения. Использование стабилизатора напряжения не по назначению является основанием для отказа в гарантийном ремонте.

### **ОГЛАВЛЕНИЕ**

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ	3
СОСТАВНЫЕ ЧАСТИ	4
КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ	4
ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ	5
ЭКСПЛУАТАЦИЯ	6
ХРАНЕНИЕ И ОБСЛУЖИВАНИЕ	7
УТИЛИЗАЦИЯ	8
СРОК СЛУЖБЫ	8
ГАРАНТИЙНЫЕ УСЛОВИЯ	8
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	9

## МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

1. Не следует использовать стабилизатор напряжения в каких-либо иных целях, кроме указанных в настоящем руководстве.
2. Не допускайте использования стабилизатора напряжения несовершеннолетними лицами или людьми с недостаточными физическими данными. В случае передачи стабилизатора напряжения другим лицам подробно расскажите о правилах его эксплуатации, а также дайте ознакомиться с настоящим руководством.
3. Нельзя погружать стабилизатор напряжения в воду и другие жидкости, а также нельзя подвергать воздействию дождя и других атмосферных осадков.
4. Запрещено включать стабилизатор напряжения вблизи легковоспламеняющихся жидкостей или газов.
5. Запрещено подключать стабилизатор без заземления.
6. Запрещено использовать поврежденные или дефектные кабели.
7. Запрещено перегружать стабилизатор. Общая потребляемая мощность электроприборов, подключаемых к стабилизатору, не должна превышать максимально допустимую мощность стабилизатора. Длительная перегрузка приведет к выходу из строя и стабилизатора и подключенных к нему электроприборов.
8. Стабилизатор напряжения переносить только за рукоятку.
9. Убедитесь в том, что параметры в сети соответствуют параметрам, указанным в настоящем руководстве.
10. Перед работой проверьте целостность кабелей, стабилизатора напряжения и его нормальное функционирование.
11. Перед подключением к питающей сети необходимо убедиться, что выключатель на-

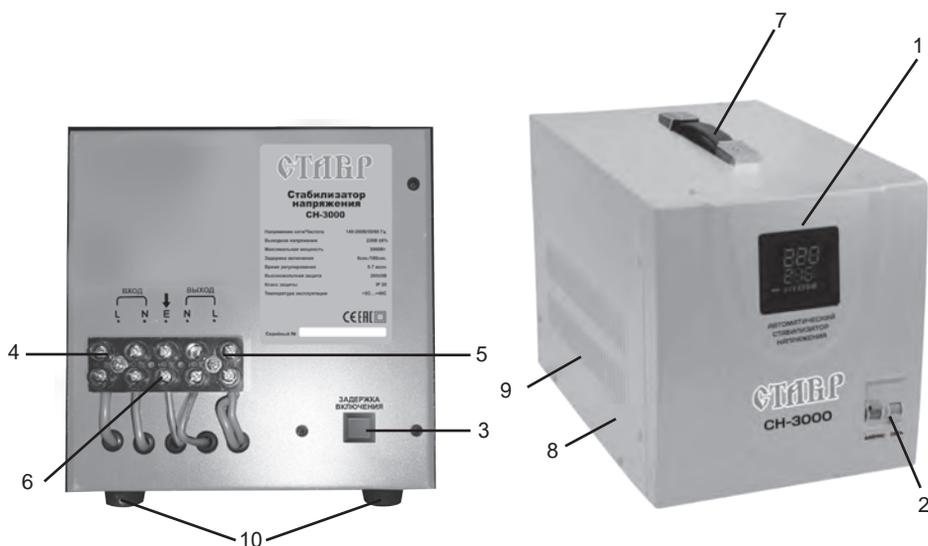
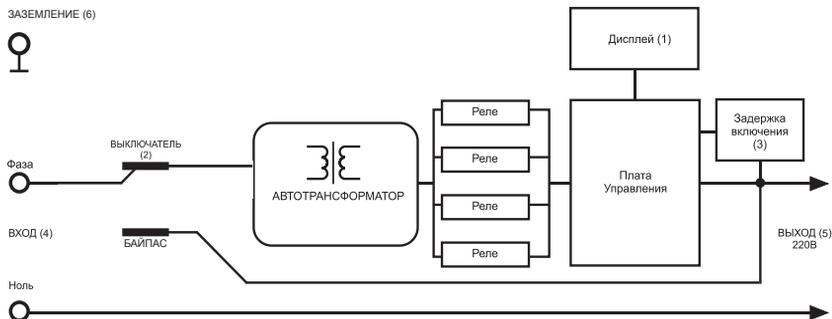
ходится в положении «выключено».

12. Подключенный к сети стабилизатор напряжения всегда должен быть в зоне вашего внимания.
13. Во время работы необходимо следить, чтобы все вентиляционные отверстия были свободны и обеспечивалась нормальная циркуляция воздуха.
14. Во время работы необходимо следить, чтобы кабели не контактировали с посторонними предметами и поверхностями, которые могут повредить их.
15. Замена всех компонентов стабилизатора осуществляется в авторизованном сервисном центре согласно действующему тарифу.
16. Стабилизатор напряжения необходимо отключать от питающей сети сразу после его использования, перед проведением технического или сервисного обслуживания, а также перед установкой/извлечением кабелей.

**ВНИМАНИЕ! НИ В КОЕМ СЛУЧАЕ НЕ СЛЕДУЕТ ПОЛЬЗОВАТЬСЯ СТАБИЛИЗАТОРОМ НАПРЯЖЕНИЯ В СОСТОЯНИИ АЛКОГОЛЬНОГО ИЛИ НАРКОТИЧЕСКОГО ОПЬЯНЕНИЯ ИЛИ В ИНЫХ УСЛОВИЯХ, МЕШАЮЩИХ ОБЪЕКТИВНОМУ ВОСПРИЯТИЮ ДЕЙСТВИТЕЛЬНОСТИ, И НЕ СЛЕДУЕТ ДОВЕРЯТЬ ЕГО ЛЮДЯМ В ТАКОМ СОСТОЯНИИ ИЛИ В ТАКИХ УСЛОВИЯХ!**

## БЛОК СХЕМА

ЗАЗЕМЛЕНИЕ (6)



## СОСТАВНЫЕ ЧАСТИ

1. Дисплей
2. Выключатель
3. Задержка включения
4. Вход
5. Выход
6. Заземление
7. Рукоятка
8. Корпус
9. Вентиляционные отверстия
10. Опорные ножки

## КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

1. Руководство по эксплуатации
2. Стабилизатор напряжения

**ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ**

**ВНИМАНИЕ!** После транспортировки или хранения стабилизатора при отрицательных температурах, перед включением, необходимо выдержать его в условиях эксплуатации не менее 3-х часов.

1. Прежде чем подключить стабилизатор напряжения к питающей сети, убедитесь, что параметры сети отвечают требованиям, указанным в настоящем руководстве и на стабилизаторе.
2. Перед подключением убедитесь, что электросеть является однофазной с заземляющей нейтралью.
3. Проверьте целостность стабилизатора напряжения и подключаемых сетевых кабелей.
4. При использовании удлинителя убедитесь, что удлинитель рассчитан на мощность стабилизатора напряжения.

**ВНИМАНИЕ!** Переносите стабилизатор только в выключенном состоянии, держа его за рукоятку (7).

Перед подключением нагрузки к стабилизатору необходимо узнать значение мощности защищаемого энергопотребителя. Точное значение потребляемой мощности электроприбора можно узнать из его паспортных данных.

Для подключения нескольких потребителей электроэнергии необходимо:

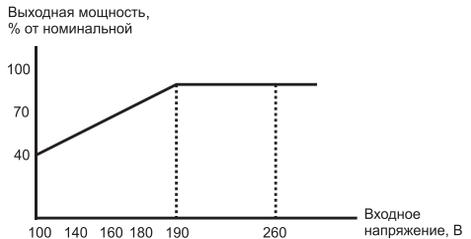
- 1.Знать точное максимальное значение мощности каждого потребителя.
- 2.Рассчитать суммарную мощность потребляемой нагрузки.
- 3.Рассчитать суммарную мощность с 10% запасом.

**ВНИМАНИЕ!** Суммарная мощность потребляемой электроэнергии с 10% запасом не должна превышать максимальной мощности стабилизатора напряжения.

Ориентировочная потребляемая мощность наиболее распространенных бытовых электроприборов.

Электропотребитель	Мощность. Вт
Телевизор	100-400
Холодильник	150-600
Компьютер	400-750
Фен для волос	450-2000
Утюг	500-2000
Электрочайник	1000-2000
СВЧ-печь	1500-2000
Лампа освещения	20-250
Пылесос	400-3000
Стиральная машина	1500-2500
Электрообогреватель	1000-3000
Электродрель	400-1500
Вентилятор	500-1700

При уменьшении входного напряжения увеличивается входной ток и, как следствие, уменьшается допустимая максимальная мощность нагрузки на стабилизатор.



## ЭКСПЛУАТАЦИЯ

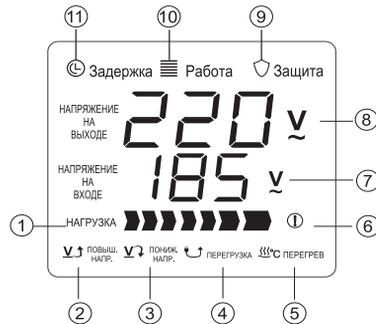
1. Установите стабилизатор напряжения опорными ногами (10) вниз на сухую ровную поверхность в условиях, соответствующих норме.
2. Зачистите 10-15мм провода заземления и подсоедините его к соответствующему разъему (6) на задней панели стабилизатора.
3. Зачистите 10-15мм сетевого кабеля и подсоедините фазу ко входу L(4), а ноль ко входу N(4). Затяните винты крепления.
4. Для включения стабилизатора напряжения нажмите выключатель (2).
5. Выждите некоторое время. Дисплей (1) стабилизатора без нагрузки должен показывать выходное напряжение 220В.
6. Выключите стабилизатор напряжения при помощи выключателя (2).
7. Зачистите 10-15мм кабеля нагрузки и подключите фазу потребителя к выходу L(5), а ноль - к выходу N(5). Затяните винты крепления.
8. Проверьте надежность крепления проводов.
9. Включите стабилизатор (2).
10. Проверьте показания на дисплее (1).
11. Перед отключением стабилизатора необходимо выключить все электроприборы, подключенные к нему.
12. Для выключения стабилизатора нажмите на выключатель (2).
13. Если вы не предполагаете использовать стабилизатор длительное время, отключите его от сети.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** стабилизатор оснащен функцией ручного байпас (bypass) для подключения входного напряжения напрямую к выходному. Данная функция применяется, когда стабилизация напряжения не нужна или невозможна по тем или иным причинам.

**ВНИМАНИЕ!** Не включайте режим байпас во время работы стабилизатора. Подключение выхода напрямую возможно только после отключения тумблера стабилизатора.

## ДИСПЛЕЙ

После включения, в режиме ожидания и под нагрузкой на экране (1) стабилизатора напряжения отображаются символы:



1. Индикатор подключения нагрузки
2. Повышенное напряжение
3. Пониженное напряжение
4. ВНИМАНИЕ! перегрузка
5. ВНИМАНИЕ! перегрев
6. Отсутствие заземления
7. Значение напряжения на входе
8. Значение напряжения на выходе
9. Индикатор защиты (защитное отключение)
10. Индикатор работы
11. Индикатор задержки (отсчет отложенного включения)

При подключении электропотребителей к стабилизатору загораются индикаторы «НАГРУЗКА» и «ЗАДЕРЖКА» и происходит обратный отсчет времени. Проверив, что входное напряжение находится в допустимых пределах, стабилизатор подает нагрузку на подключенные электроприборы.

При нормальной работе стабилизатора на индикаторе отображается режим «РАБОТА», значения выходного и входного напряжений и индикатор «НАГРУЗКА», по которому можно судить о загруженности прибора.

При повышении или понижении входного напряжения, на панели загорится индикатор «ЗАЩИТА» и значок повышенного или пониженного напряжения. Произойдет автоматическое защитное отключение. После возвращения входного напряжения в допустимые пределы, прибор произведет подачу нагрузки, используя функцию задержки включения.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** стабилизатор напряжения оснащен функцией задержки подачи выходного напряжения, которая применяется как при плавном включении стабилизатора, так и при запуске после экстренного отключения напряжения сети.

Задержка в 6 секунд предусмотрена для обычной нагрузки (освещение, нагреватели) и служит для диагностики сети и выхода стабилизатора в рабочее состояние. Задержку в 180 секунд нужно использовать в тех случаях, когда в сеть подключены приборы с электродвигателями (холодильники, стиральные машины, насосы). Подобная задержка необходима для того, чтобы после экстренного отключения все электроприборы, подключенные к стабилизатору, пришли в электрическую и механическую стабильность (остановились валы двигателей, зарядились конденсаторы и т.п.).

Величина задержки устанавливается при помощи кнопки (3) на задней панели стабилизатора.

При превышении нагрузочной мощности стабилизатора загорается индикатор «ПЕРЕГРУЗКА». Если нагрузочная мощность превысит 120% от указанной мощности и не будет устранена в течение короткого промежутка времени, то стабилизатор произведет автоматическое защитное отключение. При этом загорится индикатор «ЗАЩИТА» и крайние деления шкалы подключенной нагрузки. Для возврата к нормальному функционированию необходимо уменьшить нагрузку (количество или мощность электроприборов, работающих через стабилизатор напряжения).

Также возможно автоматическое отключение из-за перегрева обмоток трансформатора, которое происходит при температуре свыше 120°C. В результате чего загорается индикатор «ПЕРЕГРЕВ». В этом случае необходимо устранить причину перегрева прибора – уменьшить нагрузку или переместить прибор в помещение с меньшей температурой окружающей среды.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** во время работы допускается небольшой шум от вентилятора внутри стабилизатора и при колебаниях напряжения напряжения на входе. Также возможен небольшой нагрев корпуса стабилизатора.

## ХРАНЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

### ХРАНЕНИЕ

**ВНИМАНИЕ!** Хранить стабилизатор напряжения необходимо при температуре окружающей среды от 0°C до +40°C и относительной влажности воздуха не более 80% в месте, недоступном для детей.

### ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

1. Необходимо регулярно проводить очистку корпуса стабилизатора напряжения, решетки вентилятора и рабочих кабелей от пыли и других инородных веществ. Особое внимание необходимо уделить вентиляционным отверстиям стабилизатора.

2. Для чистки корпуса не следует использовать чистящие средства, которые могут привести к образованию ржавчины на металлических частях изделия или повредить пластиковую поверхность.

### УТИЛИЗАЦИЯ

При утилизации пришедшего в негодность сварочного аппарата примите все меры, чтобы не нанести вреда окружающей среде. Не стоит самостоятельно пытаться утилизировать сварочный аппарат. Настоятельно рекомендуется обратиться в специальную службу.

### СРОК СЛУЖБЫ

Срок службы данного изделия при соблюдении всех требований, указанных в настоящем руководстве, составляет не менее 5-ти лет.

Фирма-производитель оставляет за собой право вносить в конструкцию и комплектацию изменения, не ухудшающие эксплуатационные качества товара

### ГАРАНТИЙНЫЕ УСЛОВИЯ

Гарантийные обязательства осуществляются при наличии правильно заполненного гарантийного талона с указанием в нем даты продажи, серийного номера, печати (штампа) торгующей организации, подписи продавца. При отсутствии у Вас правильно заполненного гарантийного талона мы будем вынуждены отклонить

Ваши претензии.

Во избежание недоразумений убедительно просим Вас перед началом работы с изделием внимательно ознакомиться с настоящим руководством по эксплуатации.

Правовой основой настоящих гарантийных условий является действующее законодательство Российской Федерации, в частности, последняя редакция Федерального закона «О защите прав потребителей» и Гражданский кодекс Российской Федерации.

Гарантийный срок эксплуатации на изделие составляет 24 месяца. Этот срок исчисляется со дня продажи через розничную сеть.

Наши гарантийные обязательства распространяются только на неисправности, выявленные в течение гарантийного срока, и обусловленные производственными, технологическими и конструктивными дефектами, т. е. допущенными по вине предприятия-изготовителя.

Гарантийные обязательства не распространяются на:

А) Неисправности изделия, возникшие в результате:

1. несоблюдения пользователем предписаний руководства по эксплуатации;
2. механического повреждения, вызванного внешним или любым другим воздействием;
3. применения изделия не по назначению;
4. воздействия неблагоприятных атмосферных и внешних факторов на изделие, таких как дождь, снег, повышенная влажность, нагрев, агрессивные среды, несоответствие параметров питающей электросети;
5. использования принадлежностей и расходных материалов, не предусмотренных технологической конструкцией

данной модели;

6. попадания внутрь изделия инородных предметов или засорения вентиляционных отверстий большим количеством отходов, таких как пыль и другие мелкие частицы.

Б) На изделия, подвергавшиеся вскрытию.

В) На неисправности, возникшие вследствие ненадлежащего обращения или хранения изделия, признаками чего являются:

1. наличие ржавчины на металлических элементах изделия;

2. сколы, царапины, сильные потертости корпуса.

Г) На неисправности, возникшие в результате перегрузки изделия, повлекшей выход из строя стабилизатора напряжения.

К безусловным признакам перегрузки относятся:

- потемнение или обугливание изоляции проводов;

- выход из строя трансформатора, диодов, электролитических конденсаторов, реле, платы управления и др. элементов.

Д) На изделия без четко читаемого серийного номера.

**Обращаем ваше внимание, что доставка изделия в сервисный центр и из него осуществляется конечным потребителем (владельцем) или за его счет.**

**ВНИМАНИЕ!** При покупке изделия требуйте проверки комплектности и исправности, а также правильного заполнения гарантийного талона.

Список сервисных центров можно узнать у продавца или на сайте **ставр.рф**, [www.stavr-tools.ru](http://www.stavr-tools.ru)

## ШУМОВИБРАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Шумовибрационные характеристики соответствуют европейским стандартам.

<b>Шум</b>
LpA: 40dB(A)
LwA: 56dB(A)

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение сети /Частота	140-260В/ 50-60 Гц
Номинальная величина выходного напряжения	220В
Точность стабилизации	±8%
Максимальная мощность	3000Вт
КПД	не менее 98%
Мощность холостого хода (Uвх= 220В)	не более 50Вт
Задержка включения	6сек./180сек.
Время регулирования	5-7 мсек
Коэффициент мощности	0,8
Высоковольтная защита	260±5В
Защита от низкого напряжения	+
Защита от короткого замыкания	+
Защита от перегрева	+
Байпас	+
Класс защиты	IP 20
Охлаждение	воздушное
Температура эксплуатации	+5С...+40С
Масса	9,3кг

### ООО «Омега»

Россия, г. Ульяновск, ул. Локомотивная, 14

### Дата изготовления

указана на серийном номере