



# Автоматические Стабилизаторы Напряжения



Изготовитель: ПО «ПРОМСВЯЗЬ»  
Сайт: [www.psve.ru](http://www.psve.ru)

Производственное объединение «Промсвязь» (входит в одноименный холдинг) – современное научно-производственное предприятие полного цикла. Завод был основан в 1939 на базе ремонтных мастерских Министерства Связи СССР в Екатеринбурге.

Качество продукции выпускаемой нашей компанией находится на лидирующих позициях в отрасли. Данные стабилизаторы являются результатом длительных и кропотливых исследований лучших инженеров. Благодаря внедрению ряда инноваций продукция обладает низким энергопотреблением, защитой от высокого и низкого напряжения, защитой от перегрузки по току, защитой от перегрева. Стабилизатор обладает LED экраном для отображения информации о режимах работы. Так же есть функция задержки включения после аварийного отключения стабилизатора.

Стабилизаторы СТАБУР являются лучшим выбором для обеспечения долгосрочной и бесперебойной работы бытового электрооборудования.

## Назначение элементов



Рис. 1 Вид спереди

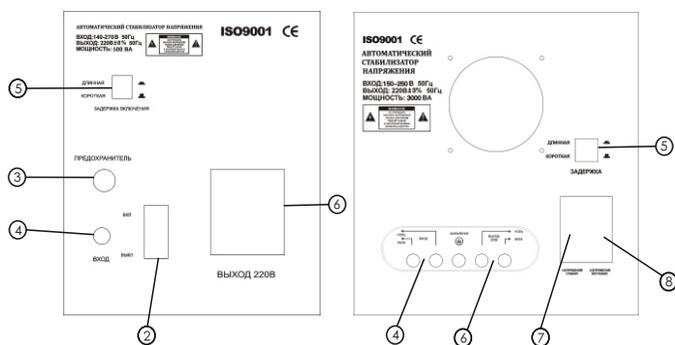


Рис. 2 Вид сзади

- ① LED Экран
- ② Выключатель питания
- ③ Предохранитель
- ④ Ввод 220 В
- ⑤ Кнопка «Задержка включения»
- ⑥ Выход 220 В
- ⑦ Выключатель «Напряжение стабилизированное»
- ⑧ Выключатель «Напряжение не стабилизированное»

## Подбор стабилизатора по мощности

При выборе стабилизатора необходимо учитывать полную потребляемую мощность нагрузки, подключаемой к стабилизатору. Полная мощность - это вся мощность потребляемая электроприбором, которая состоит из активной и реактивной мощности (в зависимости от типа нагрузки). Активная мощность измеряется в ваттах (Вт), полная мощность измеряется в вольт-амперах (ВА). Электрооборудование подключаемое к стабилизатору имеет как активную, так и реактивную составляющую потребляемой мощности. Полная мощность и активная мощность связаны между собой коэффициентом  $\cos \phi$ .

### Активная нагрузка.

У этого вида нагрузки вся потребляемая энергия преобразуется в тепло. Например: лампы накаливания, обогреватели, утюги и т.п.

### Реактивная нагрузка.

Реактивная составляющая мощности не выполняет полезной работы, она лишь служит для создания магнитных полей в индуктивных компонентах нагрузки. Например: Электродвигатели.

### Высокие пусковые токи.

Любой электродвигатель в момент включения потребляет энергию в несколько раз больше, чем в штатном режиме. В случае, когда в состав нагрузки входит электродвигатель, который является основным потребителем в данном устройстве (например, погружной насос, холодильник), его паспортную потребляемую мощность, во избежание перегрузки стабилизатора в момент включения устройства, необходимо умножить на 3.

Исходя из вышеперечисленного рекомендуется выбирать модель стабилизатора с 25 % запасом по мощности. Вы обеспечите «щадящий» режим работы стабилизатора, тем самым увеличив срок его службы.

## Гарантийные обязательства

### Внимание!

При обращении в сервисный центр для гарантийного ремонта необходимо иметь правильно заполненный гарантийный талон изготовителя с обязательным указанием даты продажи, заверенной штампом торгующей организации и подписью покупателя, удостоверяющей, что он ознакомлен и согласен с условиями гарантии.

Изготовитель обязуется в течении гарантийного срока эксплуатации бесплатно осуществлять ремонт производимых им стабилизаторов.

1. Гарантийный срок составляет один год со дня продажи, но не может превышать два года от даты изготовления.
2. В течении гарантийного срока все неисправности, произошедшие по вине изготовителя, устраняются за его счет. Покупатель имеет право на бесплатный ремонт при условии соблюдения правил эксплуатации, хранения и транспортировки стабилизатора.
3. Гарантийный ремонт осуществляется при наличии правильно, аккуратно и полностью заполненного гарантийного талона: наличие штампа торгующей организации, даты продажи, серийного номера, как на основном талоне, так и на отрывных талонах, подписи покупателя, подтверждающей, что он ознакомлен с условиями предоставления гарантии.
4. Гарантийные обязательства наряду с изготовителем несет и продавец. При неправильно заполненном гарантийном талоне и при наличии помарок и исправлений, не заверенных печатью торгующей организации и подписью продавца, срок гарантии отсчитывается от даты изготовления стабилизатора.

Право на гарантийное обслуживание может быть утрачено в следующих случаях:

1. Отсутствия или частичного заполнения гарантийного талона.
2. Если изделие вскрывалось или ремонтировалось лицами или организациями, не уполномоченными изготовителем.
4. Наличие механических повреждений, попадания внутрь прибора жидкостей, насекомых, инородных предметов.
5. Неисправность, возникшая в результате не соблюдения условий подключения, либо перегрузки стабилизатора.
6. Неисправность возникшая из-за стихийных бедствий.
7. Нарушение условий эксплуатации.

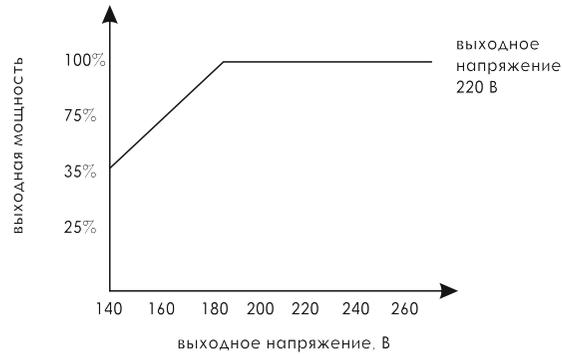


Рис. 3 Нагрузочная характеристика

Тип стабилизатора	СНР (релейный)					СНС (электрохимический)				
Диапазон входного напряжения, В	140-270					150-260				
Выходное напряжение, В	220 ± 8%					220 ± 3%				
Рабочая частота, Гц	50									
КПД, %	≥ 90%									
Защита от повышенного напряжения, В	243 ± 4					243 ± 4				
Защита от пониженного напряжения, В	188 ± 4					188 ± 4				
Защита от перегрева, С	120 ± 10									
Задержка включения	5 секунд(короткая) / 255 секунд(длинная)									
Диапазон рабочих температур, С	от 0 до + 40									
Сопротивление изоляции, Мом	≥ 2									
Искажение синусоиды	нет									
Модель стабилизатора	СНР-500	СНР-1000	СНР-1500	СНР-2000	СНР-3000	СНС-5000	СНС-8000	СНС-10000	СНС-12000	СНС-3000
Мощность, ВА	500	1000	1500	2000	3000					3000
Габариты	230*140*180	230*140*181	230*140*182	282*160*210	325*220*240					360*208*375
Вес, кг	2,57	3,1	3,32	5,48	10,52					15,75
Модель стабилизатора	СНР-5000	СНР-8000	СНР-10000	СНР-12000		СНС-5000	СНС-8000	СНС-10000	СНС-12000	
Мощность, ВА	5000	8000	10000	12000		5000	8000	10000		
Габариты	325*220*241	380*220*242	390*250*322	390*208*375		360*208*375	390*250*322	390*250*322		
Вес, кг	15,65	17,27	23,37	25,77		18,65	24,65	28,75		

Таблица. 1 Технические характеристики

### Внимание!

Не превышайте допустимую мощность нагрузки. Общая потребляемая мощность электроприборов, подключаемых к стабилизатору, не должна превышать паспортную мощность стабилизатора.

При эксплуатации стабилизатор должен быть заземлен.

При подключении стабилизатора к сети и к нагрузке используйте проводники, обеспечивающие прохождение максимального тока, указанного в технических характеристиках.

Не превышайте допустимую мощность нагрузки.

Для предотвращения перегрева не располагайте стабилизатор вблизи источников тепла или под прямыми солнечными лучами. Не накрывайте корпус стабилизатора тканью или иными предметами.

Остерегайтесь попадания воды и других жидкостей а так же инородных предметов внутрь стабилизатора.

Не используйте стабилизатор в среде, не соответствующей условиям эксплуатации.

При поломке не пытайтесь самостоятельно устранить ее причину, обратитесь к производителю!

Элементы индикатора:

1. «Напряжение на входе» - значение напряжения на входе стабилизатора.
2. «Напряжение на выходе» - значение напряжения на выходе стабилизатора.
3. «Нагрузка» - отображает процент нагрузки на стабилизатор.
4. «Работа» - штатный режим работы.
5. «Защита» - при срабатывании защиты в аварийных ситуациях.
6. «Задержка» - при обратном отсчете задержки включения.
7. «повышен. напр.» - входное напряжение более 15% от номинального. Стабилизатор обесточит нагрузку и на экране временно загорится «защита», в цифровом поле «напряжение на выходе» появится значение «000»
8. «понижен. напр.» - Когда входное напряжение ниже номинального. Стабилизатор обесточит нагрузку и на экране временно загорится «защита», в цифровом поле «напряжение на выходе» появится значение «000»
9. «перегрузка» - когда нагрузка превышает номинальную. Если нагрузка превысит 120% от номинальной стабилизатор обесточит нагрузку и на экране временно загорится «защита» в цифровом поле «напряжение на выходе» появится значение «000»
10. «перегрев» - при превышении температуры обмотки автотрансформатора выше 120 С из-за перегрузки или высокого входного напряжения, стабилизатор обесточит нагрузку и на экране временно загорится «защита» в цифровом поле «напряжение на выходе» появится значение «000»

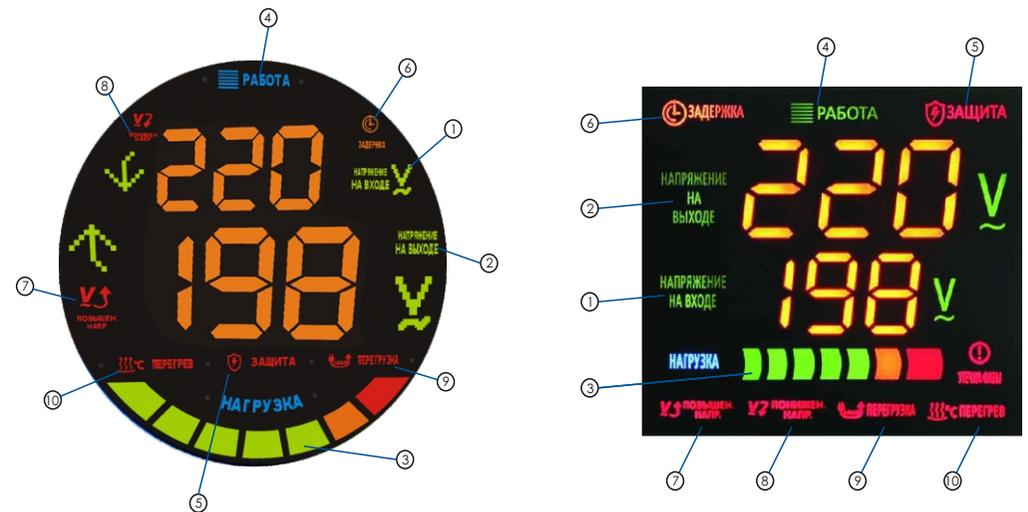


Рис. 4 Элементы индикаторов

## Установка стабилизатора

1. Не устанавливайте стабилизатор вблизи от легковоспламеняющейся среды, взрывчатых веществ, во влажной среде. Место установки должно проветриваться, быть сухим и без прямого попадания солнечных лучей. Категорически запрещается накрывать стабилизатор или ставить что-либо сверху.
2. Для стабилизаторов мощностью более 2000 ВА использовать сечение кабеля соответствующее максимальному току. Прижимные болты в клеммном терминале должны быть надежно затянуты.
3. Убедитесь в надежном подключении заземляющего кабеля.

## Работа со стабилизатором

1. Подключите стабилизатор к сети. При этом замигает индикатор нагрузки (синий круг на передней панели).
2. Нажмите кнопку включения. Стабилизатор начнет обратный отсчет задержки времени включения. Проверив, что входное напряжение в пределах допустимого диапазона стабилизатор будет готов к работе по окончании обратного отсчета времени задержки (5 сек или 255 сек). По индикатору нагрузки можно определить величину загруженности стабилизатора.

Во время работы стабилизатора нормальным является:

- небольшой шум при колебаниях напряжения на входе.
- небольшой нагрев корпуса стабилизатора.

Убедитесь, что во время длительного не использования стабилизатор отключен от сети.

Некоторые модели стабилизаторов снабжены выключателем «напряжение нестабильно» (поз. 8 рис. 2), который подключает нагрузку в обход стабилизатора (функция БАИПАС). При этом переключатель «Напряжение стабилизатора» (поз. 7 рис. 2) должен быть выключен, для отключения работы стабилизатора.

## Транспортировка и хранение

Допускается транспортировка стабилизатора в вертикальном положении любым видом крытого транспорта в упаковке производителя, обеспечивающей предохранение стабилизаторов от механических повреждений, загрязнения и попадания влаги.

Хранение стабилизаторов осуществляется в упаковке изготовителя в помещениях с естественной вентиляцией при температуре окружающего воздуха от -40 °С до +60 °С и относительной влажности до 80%. В помещении для хранения не должно быть пыли, паров кислот и щелочей, вызывающих коррозию.

## Условия эксплуатации

Окружающая среда не взрывоопасная, не содержащая токопроводящей и абразивной пыли, агрессивных паров и газов в концентрациях, разрушающих металлы и изоляцию.

- диапазон температуры окружающей среды от 0 °С до +40 °С;
- относительная влажность воздуха от 60 до 80%;
- атмосферное давление от 86 до 106,5 кПа;
- класс защиты IP20.

## Возможные неисправности и методы их устранения

Неисправность	Возможные причины	Методы устранения
Стабилизатор не включается	Нет напряжения в сети	Проверить электросеть
	Сработал предохранитель	Уменьшить нагрузку. Заменить предохранитель
	Сработал автоматический выключатель	Уменьшить нагрузку. Включить переключатель
Стабилизатор включается, но не подает питание в нагрузку	Сработала защита от повышенного(пониженного) входного напряжения	Дождаться окончания перепада входного напряжения
	Не окончилось время задержки	Дождаться окончания времени задержки
При работе стабилизатора присутствует посторонний шум(треск)	Мощность нагрузки превышает максимально допустимую для стабилизатора.	Исключить перегрузку по мощности.
Входное напряжение ниже номинального	Входное напряжение ниже 160 В.	Такой режим может быть неблагоприятным для нагрузки. Рекомендуется выключить стабилизатор.

Таблица. 2



## ТАЛОН №1

на гарантийное обслуживание стабилизатора напряжения

Модель: \_\_\_\_\_  
Серийный номер: \_\_\_\_\_  
Дата изготовления: \_\_\_\_\_  
Место продажи: \_\_\_\_\_  
Дата продажи: \_\_\_\_\_

Перечень выполненных работ:

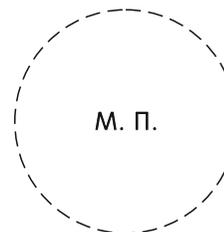
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Исполнитель:

Заказчик:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

наименование предприятия, выполнившего ремонт



М. П.

Дата ремонта: \_\_\_\_\_

Подпись: \_\_\_\_\_

Корешок талона №1

на гарантийное обслуживание  
исполнитель:

(Фамилия, Имя, Отчество)

Изъят " \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.



**ТАЛОН №2**

на гарантийное обслуживание  
стабилизатора напряжения

Модель: \_\_\_\_\_  
Серийный номер: \_\_\_\_\_  
Дата изготовления: \_\_\_\_\_  
Место продажи: \_\_\_\_\_  
Дата продажи: \_\_\_\_\_

Перечень выполненных работ:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

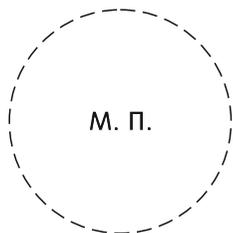
Исполнитель:

Заказчик:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

наименование предприятия, выполнившего ремонт



Дата ремонта: \_\_\_\_\_

Подпись: \_\_\_\_\_



**ТАЛОН №3**

на гарантийное обслуживание  
стабилизатора напряжения

Модель: \_\_\_\_\_  
Серийный номер: \_\_\_\_\_  
Дата изготовления: \_\_\_\_\_  
Место продажи: \_\_\_\_\_  
Дата продажи: \_\_\_\_\_

Перечень выполненных работ:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

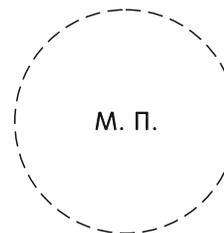
Исполнитель:

Заказчик:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

наименование предприятия, выполнившего ремонт



Дата ремонта: \_\_\_\_\_

Подпись: \_\_\_\_\_