

Инструкция по эксплуатации

Настенный стабилизатор напряжения Prorab DVR 8000
WM

Цены на товар на сайте:

http://www.vseinstrumenti.ru/silovaya_tehnika/stabilizatory_napryazheniya/odnofaznye/do_10_kv/prorab/nastennyi_stabilizator_napryazheniya_prorab_dvr_8000_wm/

Отзывы и обсуждения товара на сайте:

http://www.vseinstrumenti.ru/silovaya_tehnika/stabilizatory_napryazheniya/odnofaznye/do_10_kv/prorab/nastennyi_stabilizator_napryazheniya_prorab_dvr_8000_wm/#tab-Responses

Уважаемый пользователь!

Выражаем Вам признательность за выбор и приобретение изделия, отличающегося высокой надежностью и эффективностью в работе. Мы уверены, что наше изделие будет надежно служить Вам в течение многих лет.

Пожалуйста, обратите Ваше внимание на то, что эффективная и безопасная работа, также надлежащее техническое обслуживание возможно только после внимательного изучения Вами данного руководства пользователя.

При покупке рекомендуем Вам проверить комплектность поставки и отсутствие возможных повреждений, возникших при транспортировке или хранении на складе продавца. При этом изображенные, описанные или рекомендованные в данном руководстве принадлежности не в обязательном порядке могут входить в комплект поставки.

Проверьте также наличие гарантийного талона, дающего право на бесплатное устранение заводских дефектов в период гарантийного срока. На талоне должна присутствовать дата продажи, штамп магазина и разборчивая подпись продавца.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Основные параметры	3
1.1. Технические характеристики	3
1.2. Комплект поставки	3
1.3. Область применения	3
2. Общие правила безопасности	4
3. Устройство и составные части	6
3.1. Устройство и составные части	6
3.2. Отличительные особенности и принцип работы	7
4. Эксплуатация	8
4.1. Монтаж стабилизатора	8
4.2. Эксплуатация стабилизатора	11
5. Техническое обслуживание	13
6. Возможные неисправности и способы их устранения	14
7. Гарантийные условия	14

СТАБИЛИЗАТОР НАПРЯЖЕНИЯ PRORAB DVR 3000/ 5000/ 8000/ 10000

- Внимательно прочитайте настоящее руководство и следуйте его указаниям. Используйте данное руководство для ознакомления с электрическим стабилизатором напряжения (далее в тексте могут быть использованы технические названия – стабилизатор, прибор, изделие), его правильным использованием и требованиями безопасности.
- Храните данное руководство в надежном месте.

1. ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

1.1. Технические характеристики

Артикул	DVR 3000	DVR 5000	DVR 8000	DVR 10000
Максимальная мощность, ВА.	3000	5000	8000	10000
Входное напряжение, В.	140 – 270			
Выходное напряжение, В.	220 +/- 8%			
Рабочая частота, Гц.	50			
Быстродействие, мс.	Менее 20			
Время задержки, сек.	5 (короткая) / 255 (длинная)			
Индикация режимов работы	Цифровой ЖК-дисплей			
Индикация входящего напряжения	да			
Индикация выходного напряжения	да			
Тип устройства	Релейный			
КПД, % при нагрузке 80%	97≥			
Макс. мощность при входном напряжении 170 В.	75% от номинального			
Защита от повышенного напряжения	да			
Защита от пониженного напряжения	да			
Защита от перегрузки	да			
Защита от перегрева	да			
Выходной разъем	Клеммник			
Температурный режим экспл., °С.	0 + 40			
Материал корпуса	Металл			
Класс защиты	IP20			

Технические характеристики и комплект поставки могут быть изменены производителем без предварительного уведомления.

1.2. Комплект поставки

1. Стабилизатор – 1 шт.
2. Руководство пользователя – 1 шт.
3. Упаковка – 1 шт.

1.3. Область применения

- Однофазный стабилизатор напряжения переменного тока (далее в тексте могут быть использованы технические названия – стабилизатор, прибор, изделие) предназначен для обеспечения стабильным напряжением и защиты от скачков напряжения в сети питания различных электропотребителей.

- В качестве электропотребителей могут выступать различные бытовые приборы, такие как: телевизор, домашний компьютер, холодильник, системы кондиционирования воздуха, газовые котлы и другое оборудование, с повышенными требованиями к стабильному напряжению в сети питания.
- Колебания напряжения в сети выше допустимых норм приводят к негативным последствиям для электропотребителей. Стабилизаторы напряжения переменного тока «PRORAB» предназначены для обеспечения качественной работы различных бытовых устройств в условиях нестабильного по значению напряжения сети питания.

⚠ Внимание! Стабилизатор предназначен исключительно для бытового применения!

2. ОБЩИЕ ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ



- Прочтите, пожалуйста, внимательно правила безопасности и следуйте изложенным в них указаниям. Не соблюдение приведенных ниже правил может привести к серьезным травмам, полученным в результате механического воздействия, поражения электрическим током или пожара.
- В целях безопасности дети моложе 18 лет, а также люди, не ознакомившиеся с данными правилами, не должны пользоваться изделием.
- Используйте прибор только по его прямому назначению, указанному в руководстве пользователя.
- Если Вы не имеете навыков в работе с прибором, настоятельно рекомендуется предварительно проконсультироваться у специалиста или опытного пользователя.
- Прибор не предназначен для использования лицами (включая детей) с пониженными физическими, чувственными или умственными способностями или при отсутствии у них опыта или знаний, если они не находятся под контролем или не проинструктированы об использовании прибора лицом, ответственным за их безопасность.
- Дети должны находиться под контролем для недопущения игры с изделием!

Визуальный контроль

- Каждый раз перед использованием прибора, производите его наружный осмотр на предмет отсутствия механических повреждений (особенно у сетевого шнура и вилки штепсельного соединения).
- Неисправный стабилизатор использоваться не должен! При обнаружении повреждений проверяйте и ремонтируйте прибор только в сервисном центре.

⚠ Внимание! Запрещается пользоваться прибором, если его устройства управления, защитные кожухи и иные блокировочные устройства повреждены, изношены или удалены!

- Запрещается эксплуатация изделия при появлении дыма или запаха, характерного для горячей изоляции; появлении повышенного шума; поломке или появлении трещин в корпусе, а также при повреждении изоляции соединительных кабелей.

Электробезопасность

- К работе с изделием допускаются лица, изучившие настоящее руководство и действующие инструкции по технике безопасности.

⚠ Внимание! Общая потребляемая мощность электроприборов, подключаемых к стабилизатору, не должна превышать допустимую суммарную мощность нагрузки!

- Регулярно обследуйте сетевой шнур на наличие повреждений и износа. Прибор может использоваться только при безупречном состоянии сетевого шнура. Сетевой шнур может быть заменен только в сервисном центре.



⚠ Внимание! При повреждении или разрыве сетевого шнура немедленно выньте его вилку из штепсельной розетки!

- Не используйте сетевой шнур для вытягивания его вилки из штепсельной розетки. Не наступайте на сетевой шнур. Удаляйте сетевой шнур от зоны действия режущего инструмента. Защищайте сетевой шнур от воздействия высокой температуры, нефтепродуктов и острых кромок.
- Штепсельная розетка электросети должна полностью соответствовать вилке сетевого шнура прибора. Настоятельно рекомендуется не использовать различные адаптеры (переходники), а установить необходимую штепсельную розетку.

- Используйте только стандартные удлинители промышленного изготовления. Поперечное сечение удлинительных кабелей не должно быть меньше, чем у сетевого шнура прибора. При использовании удлинительного кабеля, намотанного на барабан, вытягивайте кабель на всю длину.
- При работе на открытом воздухе электрические штепсельные соединения кабелей должны иметь брызгозащищенное исполнение.
- Поперечное сечение подводящих ток проводов должно быть не менее 1,5 мм²; максимальная длина провода составляет 50 метров. При необходимости проконсультируйтесь у специалиста-электрика.
- **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** работа прибора без заземления!
- **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** использовать в качестве заземлителей трубопроводы горючих и взрывоопасных жидкостей или газов, и систем центрального отопления.
- Внутри корпуса изделия имеется опасное высокое напряжение. Категорически запрещается эксплуатация прибора с удаленным защитным кожухом (корпусом)!
- При подключении стабилизатора к сети и к нагрузке используйте надежные соединения, обеспечивающие прохождение максимального тока.
- Не превышайте допустимую мощность нагрузки. Стабилизатор способен выдерживать кратковременные перегрузки, но значительная перегрузка может вывести прибор из строя.

Меры безопасности при эксплуатации

- **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** накрывать стабилизатор какими-либо материалами, размещать на нем приборы и предметы, закрывать вентиляционные отверстия в корпусе.
- **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** работа изделия в помещениях с взрывоопасной или химически активной средой, в условиях воздействия капель или брызг воды и других жидкостей.
- **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** размещать рядом с прибором легковоспламеняемые жидкости и горючие материалы. Исключить появление вблизи стабилизатора источников пламени и тлеющего горения. Не курить около прибора!
- Рекомендуется обеспечить оперативную доступность первичных средств пожаротушения около места установки прибора.
- При работе на открытом воздухе не оставляйте прибор под дождем. Оберегайте его от воздействия атмосферных осадков и попадания внутрь капель воды!
- Необходимо бережно обращаться с изделием, нельзя подвергать стабилизатор ударам, воздействию жидкостей, пыли и грязи.
- Подключение к сети прибора со снятым защитным кожухом - категорически запрещено!
- **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** касаться внутренних рабочих узлов и деталей стабилизатора руками! Возможно поражение электрическим током!
- Избегайте непреднамеренного запуска прибора.
- Перед началом работы убедитесь в том, что стабилизатор не имеет повреждений.
- Если стабилизатор находился на холоде, перед использованием в помещении, выдержите его при комнатной температуре несколько часов, до полного испарения конденсированной влаги с его корпуса.
- Подключение к сети прибора со снятым защитным кожухом - категорически запрещено!
- Во всех случаях нарушения нормальной работы прибора, например: падение мощности, изменение шума, появление постороннего запаха горелой изоляции, дыма, повышенной вибрации, стука, сильного нагрева - прекратите работу и обратитесь в сервисный центр.

Меры безопасности при обслуживании, ремонте, хранении

 ***Внимание!*** ***Перед любыми видами обслуживания и ремонта, а также перед хранением прибора, вынимайте вилку сетевого шнура из штепсельной розетки!***

- Следите за чистотой прибора, регулярно очищайте с помощью мягкой ткани его корпус и элементы управления от пыли и грязевых отложений. При этом не используйте твердые предметы и агрессивные чистящие средства. Не мойте стабилизатор проточной водой.
- Не пытайтесь ремонтировать прибор самостоятельно, а сразу же обращайтесь в сервисный центр Ремонт прибора производителе только в сервисном центре.
- Храните стабилизатор в чистом, сухом и недоступном для детей месте.

3. УСТРОЙСТВО И СОСТАВНЫЕ ЧАСТИ

3.1. Устройство и составные части

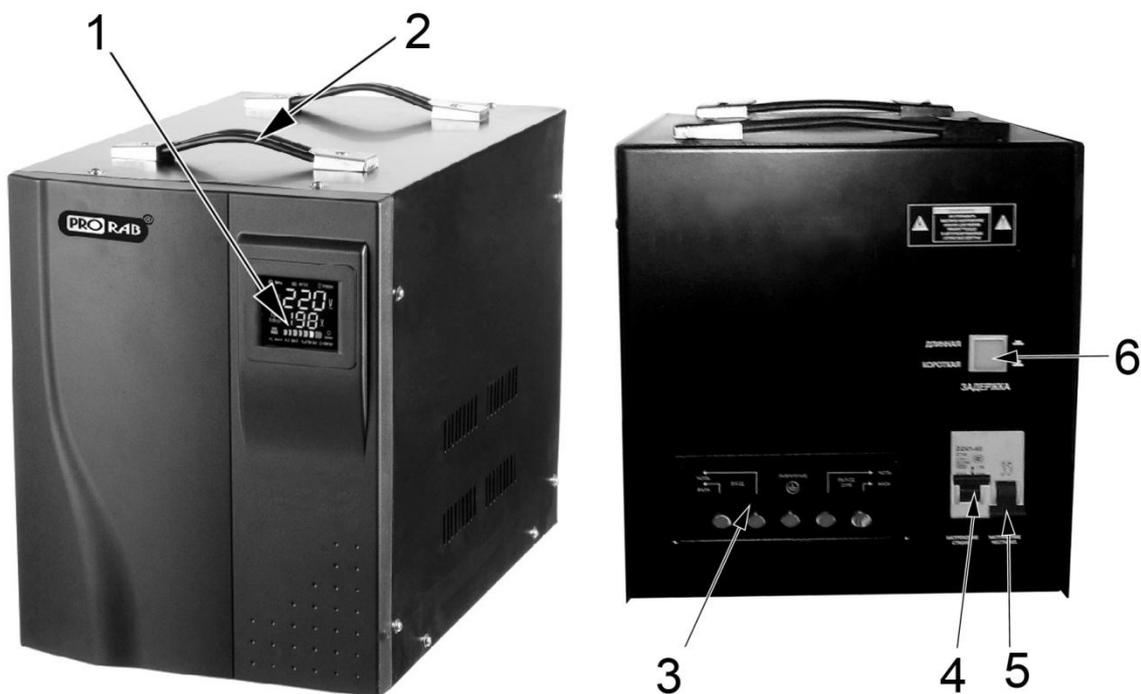


Рис. 1

- 1. Цифровой ЖК-дисплей
- 2. Ручка для транспортировки
- 3. Клеммник
- 4. Выключатель сети
- 5. Выключатель режим обхода сети (Байпас)
- 6. Переключатель режима задержки

- Внимание! Внешний вид изделия может незначительно отличаться от приведенного на рисунках. Это вызвано дальнейшим техническим усовершенствованием модели. Изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию и комплектацию изделия без предварительного уведомления пользователя, с целью повышения его потребительских качеств.

Описание индикаторов цифрового ЖК-дисплея

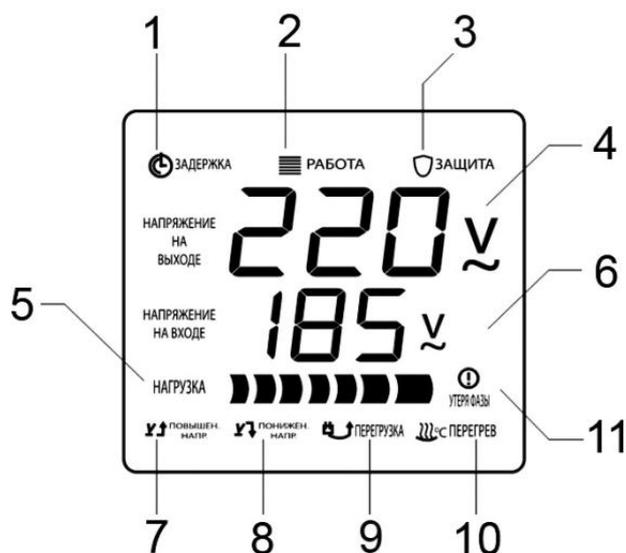


Рис. 2

- В ходе эксплуатации стабилизатора, на цифровом ЖК-дисплее стабилизатора (См. Рис.2) могут появляться следующие обозначения:

1. **Индикатор «Задержка».** Отображает информацию о включенном режиме паузы (отсчет отложенного включения).
2. **Индикатор «Работа».** Обозначает нормальный режим работы.
3. **Индикатор «Защита».** Отображает информацию о срабатывании системы защиты стабилизатора.
4. **Индикатор величины напряжения на выходе.** Отображает текущее напряжение на выходе стабилизатора в вольтах (В).
5. **Индикатор подключенной нагрузки.** Отображает текущий уровень потребляемой мощности. Выполнен в виде линейки, состоящей из сегментов разного цвета. Нормальная нагрузка отображается зелеными сегментами, перегрузка отображается красными сегментами.
6. **Индикатор величины напряжения на входе.** Отображает текущее напряжение на входе стабилизатора в вольтах (В).
7. **Индикатор «Утечка фазы».** Отображает информацию о неполадках в сети питания, потере фазы или заземления.
8. **Индикатор «Повышенное напряжение».** Отображает информацию о текущем резком превышении напряжения сети питания. Когда входное напряжение превышает нормальное на 15%, стабилизатор автоматически прекратит снабжение электричеством потребителей, и на дисплее временно загорится «защита»; в поле индикатора напряжения на выходе появится «000».
9. **Индикатор «Пониженное напряжение».** Отображает информацию о текущем понижении напряжения сети питания. При сильном понижении напряжения, стабилизатор автоматически прекратит снабжение электричеством потребителей, и на дисплее временно загорится «защита»; в поле индикатора напряжения на выходе появится «000».
10. **Индикатор «Перегрузка».** Отображает информацию о резкой перегрузке стабилизатора. Если нагрузка на стабилизатор превысит 120% от номинальной, на дисплее загорится «перегрузка». Стабилизатор автоматически прекратит снабжение электричеством потребителей, и на дисплее временно загорится «защита»; в поле индикатора напряжения на выходе появится «000».
11. **Индикатор «Перегрев».** Отображает информацию о повышенной температуре внутри стабилизатора. Когда температура стабилизатора превышает 120°C из-за перегрузки, высокого входного напряжения или высокой температуры окружающей среды и других проблемах с охлаждением, стабилизатор автоматически прекратит снабжение электричеством потребителей, и на дисплее временно загорится «защита»; в поле индикатора напряжения на выходе появится «000». При частом срабатывании защиты от перегрева, необходимо прекратить эксплуатацию прибора до выявления и устранения причин (освободить пространство вокруг прибора, очистить корпус, понизить нагрузку и т.д.). Если причина не устранена – обратитесь в сервисный центр для диагностики.

3.2. Отличительные особенности и принцип работы

- Стабилизатор напряжения - это однофазный автоматический релейный стабилизатор, в котором стабилизация напряжения осуществляется автоматическим переключением обмоток трансформатора силовыми реле
- Стабилизаторы переменного напряжения марки «PRORAB» предназначены для обеспечения качественной работы различных устройств в условиях нестабильного по значению напряжения сети питания.
- Данная серия стабилизаторов напряжения разработана в соответствии с российскими и международными стандартами для защиты подключенных устройств, от аварийных скачков электроэнергии, начиная от городской квартиры и заканчивая различными вспомогательными помещениями.
- Стабилизатор рассчитан на продолжительный режим работы.
- Корпус стабилизатора имеет лакокрасочное покрытие устойчивое к внешним воздействиям.
- На корпусе расположен информационный ЖК-дисплей, отображающий все текущие данные о работе стабилизатора: входящее напряжение, исходящее напряжение, уровень нагрузки, а также различная служебная информация (перегрев; перегрузка; повышенное или пониженное напряжение; задержка; работа; защита).
- Стабилизатор имеет несколько режимов защиты.
- Изменение и выравнивание напряжения до стандартного уровня происходит автоматически.
- Если стабилизатор не может выровнять напряжение, например, при резких скачках напряжения, то он временно полностью отключает нагрузку.
- Когда напряжение приходит к приемлемому значению, стабилизатор сам подключает нагрузку.
- При кратковременном отключении сети, стабилизатор перед включением выдерживает паузу. Это время задержки стабилизатора, перед подачей им напряжения на бытовой прибор.
- Напряжение от стабилизатора к электропотребителю подается только после окончания паузы.
- Пауза может быть короткой или длинной. Длина короткой паузы составляет 5 сек, длинная пауза длится 255 секунд. Режим паузы выбирается пользователем.

4. ЭКСПЛУАТАЦИЯ

4.1. Монтаж стабилизатора

⚠ Внимание! Подключение стабилизатора к распределительному силовому электрощиту должно производиться квалифицированным специалистом – электриком, с соблюдением действующих требований «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ).

- Данный стабилизатор предназначен для настенного монтажа и соединения непосредственно с силовым распределительным электрощитом.
- Выберите место установки стабилизатора. Стабилизатор должен быть установлен в закрытых и сухих, теплых помещениях, в месте, где предусмотрена защита от аномальной температуры, воздействия прямого солнечного света, влаги, и других внешних условий.
- При установке необходимо обеспечить наличие свободного пространства в радиусе не менее 50 см от корпуса стабилизатора, для свободной циркуляции воздуха и исключения теплопередачи от стабилизатора к окружающим предметам. Исключите возможность попадания любых предметов на вентиляционные отверстия системы охлаждения корпуса стабилизатора.
- Не допускается подключение стабилизатора к стандартной штепсельной сетевой розетке.
- Стабилизатор должен быть установлен, и подключен после счетчика на участке электросети абонента!
- Между счетчиком и стабилизатором должен быть установлен автомат соответствующей мощности.
- Для установки стабилизатора выберите соответствующие для монтажа шурупы или анкерное крепление.
- Перед подключением кабелей, предварительно отключите электроэнергию в распределительном электрощите. Проверьте отсутствие напряжения!
- Подсоедините провода к стабилизатору согласно примерной схеме установки (См. Рис.3).

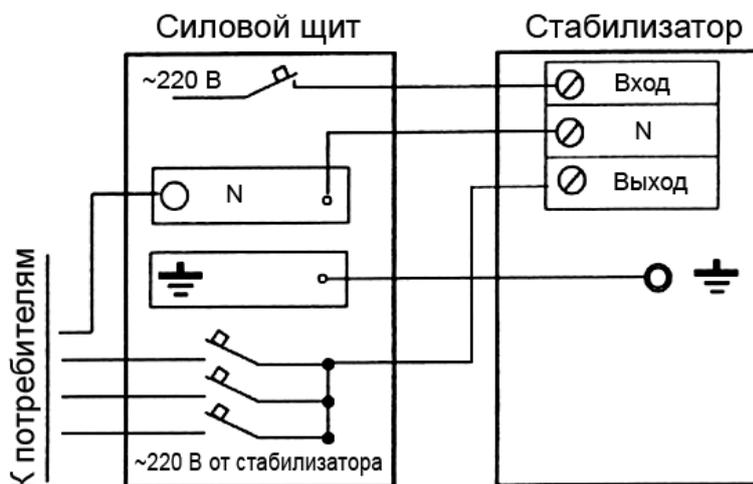


Рис. 3

Схема подключения стабилизатора напряжения переменного тока в однофазной сети.

- Перед установкой стабилизатора, снимите крышку клеммника (2)(См. Рис.1), открутив крепящие ее винты.
- Пропустите через отверстия крышки клеммника концы кабеля.
- Присоедините электрические кабели к соответствующим клеммам стабилизатора (См. Рис.4).

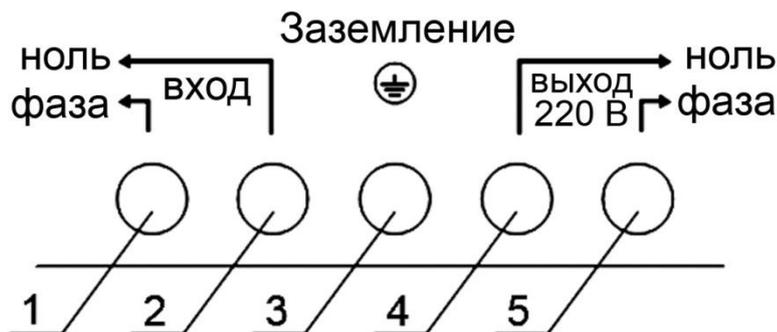


Рис. 4

- Строго соблюдайте соответствие фазы и нуля.
- Фаза из распределительного электрощита должна быть соединена с фазой входа на клеммнике стабилизатора.

- Стабилизатор должен быть подключен трехжильным проводом (фаза / ноль / земля) соответствующего мощности сечения. Корпус стабилизатора должен быть обязательно заземлен отдельным проводом!
- Ослабьте винты клеммника и вставьте в него входящий, и исходящий электрокабели.
- Надежно закрутите винты клеммника. Закройте крышку и закрутите винты.
- Кабели необходимо разместить в защитном коробе (бухте или рукаве).
- Особое внимание уделите хорошему контакту на клеммах и обязательно проверьте затяжку контактов. Основной причиной нагрева и даже возгорания, является плохой контакт на электрических клеммах!
- Впоследствии, для обеспечения хорошего электрического контакта, настоятельно рекомендуется проверять, и подтягивать винты, в местах подключения кабеля, не менее одного раза в год.
- Используйте кабели соответствующего по мощности сечения.
- Ниже приведена таблица примерного соответствия сечения электрических кабелей и мощности автомата на входе в квартиру, дом, коттедж.
- Если защитный автомат силового электрощита не соответствует мощности стабилизатора, то его необходимо заменить на подходящий.
- Автомат в силовом электрощите по току должен быть больше или равен автомату в стабилизаторе. Например, если в стабилизаторе автомат 20А, в щите должен быть автомат 20 А или 25А.

Мощность подключаемой нагрузки, Вт.	Допустимое сечение медного кабеля, не менее мм ² .	Допустимое сечение алюминиевого кабеля, не менее мм ² .	Автоматический выключатель в силовом щите, А.
3000	4	7	25
5000	4	7	32
8000	6	10,5	50
10000	8	10,5	63

- Перед включением убедитесь, что питающая сеть рассчитана на подключение стабилизатора напряжения данной мощности.
- После подключения проводов, ещё раз убедитесь в правильности их подключения (фаза в щите к фазе стабилизатора и т.д.), затем установите крышку клеммника на штатное место, зафиксировав ее винтами.
- Отключите (положение ВЫКЛ) входной автомат режима стабилизации (4)(См. Рис.1) и автомат включения обходной цепи «Байпас» (ОБХОД) (5)(См. Рис.1) на боковой панели стабилизатора .
- Если при включении стабилизатора отключается автомат в распределительном силовом электрощите, то причина может быть следующая:
- Стабилизатор увеличивает напряжение на выходе, но при этом возрастает ток на входе стабилизатора. Таким образом, через Ваш автомат (выключатель в электрощите) без стабилизатора проходит меньший ток, чем со стабилизатором. Если Ваш автомат не имеет запаса мощности, то при подключении стабилизатора он сработает. Установите автомат большей мощности, (большой или равный по мощности автомату на стабилизаторе).
- Выход из строя стабилизатора при неправильном подключении, не является гарантийным случаем!

Перед включением стабилизатора:

- Проверьте целостность стабилизатора на предмет отсутствия механических повреждений. Неисправный или поврежденный прибор использоваться не должен! При обнаружении повреждений проверяйте и ремонтируйте изделие только в сервисном центре.
- Следите, чтобы в вентиляционные пазы не происходило всасывание пыли и влаги. Обеспечьте свободное пространство вокруг стабилизатора для циркуляции воздуха.

Расчет нагрузки

- При выборе стабилизатора необходимо учитывать полную потребляемую мощность нагрузки, которую Вы хотите подключить к стабилизатору.
- Полная мощность - это вся мощность, потребляемая электроприбором, которая состоит из активной и реактивной мощности (в зависимости от типа нагрузки). Активная мощность указывается в ваттах (Вт), полная - в вольт-амперах (ВА). Электропотребители имеют как активную, так и реактивную составляющие нагрузки.
- Потребители, по типу нагрузки, подразделяются на: активные (омические) и индуктивные (реактивные).
- Активная нагрузка. У этого вида нагрузки вся потребляемая энергия преобразуется в тепло. Активные (омические) потребители не требуют пусковых токов, то есть в момент включения не потребляют токов,

превышающих значений их нормального режима работы. К активным нагрузкам относятся потребители, у которых практически вся потребляемая энергия преобразуется в тепло (лампы накаливания, утюги, обогреватели, электроплиты и т.п.). Для расчета суммарной мощности таких потребителей достаточно сложить мощности, которые указаны в их паспортных технических характеристиках.

- **Реактивная нагрузка.** Реактивная составляющая мощности не выполняет полезной работы, она служит для создания магнитных полей в индуктивных приемниках, циркулируя все время между источником и потребителем. Реактивные (индуктивные) потребители кратковременно в момент их включения потребляют мощность, многократно превышающую указанную в технической документации. К ним относятся потребители, имеющие электродвигатель, где энергия дополнительно расходуется на создание электромагнитного поля. В эту группу входят холодильники, насосы, электроинструмент, стиральные машины. Мерой реактивности нагрузки является значение коэффициента мощности ($\cos \phi$).
- Очень важно помнить о высоких пусковых токах электродвигателей. Любой электродвигатель в момент включения потребляет энергию в несколько раз больше, чем в штатном режиме. В случае, когда в состав нагрузки входит мощный электродвигатель, который является основным потребителем в данном устройстве (например, холодильник, насос, стиральная машина), его заявленную потребляемую мощность, во избежание перегрузки стабилизатора в момент включения устройства, необходимо умножить на 3.
- Исходя из вышеперечисленного, рекомендуется выбирать модель стабилизатора с 25% запасом от потребляемой мощности нагрузки. В этом случае, Вы обеспечите «щадящий» режим работы стабилизатора, тем самым, увеличив срок его службы.
- Рассчитайте сумму мощностей (полную нагрузку) всех Ваших потребителей, нуждающихся в одновременном снабжении электроэнергией от стабилизатора. Для расчета суммарной мощности потребителей руководствуйтесь данными, указанными в их технических характеристиках и руководствах пользователя.
- Приведенная ниже таблица даст Вам представление о том, какой стабилизатор будет правильным выбором. Она служит ориентиром, и не претендует на полноту. Так как потребляемая мощность различных электроприборов зависит от множества факторов, по данной таблице не могут быть предъявлены никакие правовые претензии.

Потребитель	Мощность, ВА
Бытовые приборы	
Фен	450-2000
Утюг	500-2000
Электроплита	1100-6000
Тостер	600-1500
Кофеварка	800-1500
Обогреватель	1000-2400
Гриль *	1200-2000
Пылесос *	400-2000
Радио	50-250
Телевизор	100-400
Холодильник *	150-600
Микроволновая печь *	1500-2000
Компьютер	400-750
Электрочайник	1000-2000
Электrolампа	20-250
Кондиционер *	1000-3000

Потребитель	Мощность, ВА
Бойлер	1200-1500
Газовый котел	200-900
Вентилятор *	750-1700
Электроинструмент	
Дрель *	400-800
Перфоратор *	600-1400
Электроточило *	300-1100
Дисковая пила *	750-1600
Электрорубанок *	400-1000
Электролобзик*	250-700
УШМ *	650-2200
Компрессор *	750-2800
Водяной насос *	500-900
Циркулярная пила *	1800-2100
Электромоторы *	550-3000
Газонокосилка эл. *	750-2500
Мойка высокого давления *	2000-3000

- **Примечание:** * - приборы с высоким пусковым током включения.
- Во время работы стабилизатора также необходимо учитывать зависимость мощности стабилизатора от входного напряжения.
- При уменьшении входного напряжения, уменьшается мощность стабилизатора.
- Как видно на графике ниже, при входном напряжении ниже 200В, выходная мощность стабилизатора уменьшается (См. Рис.5). Следовательно, для устойчивой работы стабилизатора, при низком входном напряжении рекомендуется понизить нагрузку на прибор.

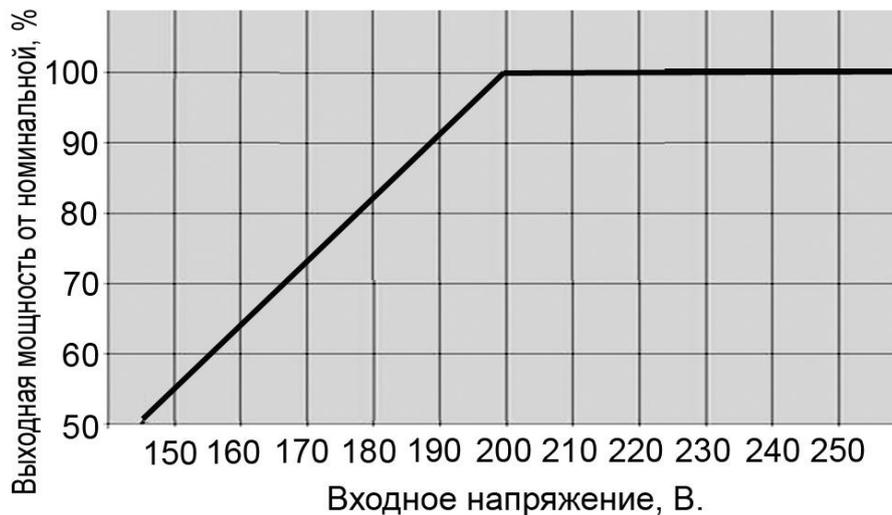


Рис. 5

- Например, при входном напряжении 180 В, стабилизатор выдаёт примерно 80% от номинальной мощности, т.е. стабилизатор мощностью 3000 ВА при 180 В будет держать выдерживать нагрузку до 2400 ВА.

4.2. Эксплуатация стабилизатора

- Осмотрите стабилизатор на отсутствие повреждений и правильность монтажа.
- Следует исключить доступ к изделию со стороны детей и посторонних лиц, а также людей, не знакомых с правилами эксплуатации и безопасности.
- **Чтобы включить стабилизатор** - переведите выключатель сети (4)(См. Рис.1) в положение ВКЛ (ON).
- После включения, стабилизатор начнет обратный отсчет временной задержки включения. Проверив, что входное напряжение в пределах допустимого диапазона, стабилизатор будет готов к работе в течение 5 секунд (если выбрана короткая задержка) и 255 секунд (если выбрана длинная задержка).
- На дисплее появятся значения текущего сетевого и стабилизированного напряжений. После окончания времени задержки включения, на устройство электропотребителя будет подано стабилизированное напряжение.
- При появлении на входе стабилизатора аномального повышенного или пониженного напряжения, а также перегреве силового трансформатора, выходная цепь нагрузки отключается, и на дисплее загорится индикатор «ЗАЩИТА».
- Автоматическое отключение – это защитное отключение стабилизатора. Защитное отключение происходит в следующих случаях:
 - Нагрузка потребителей превышает допустимое значение.
 - Произошел перегрев (в основном из-за перегрузки).
 - Произошел скачек напряжения, который стабилизатор не смог сгладить.
 - Напряжение на входе выходит за рамки диапазона работы стабилизатора.

⚠ Внимание! Запрещается подключать нагрузку, превышающую мощность стабилизатора!

- Перегрузка - это подключение к стабилизатору мощности больше той, на которую он рассчитан. Перегрузка стабилизатора не допускается!
- Перед началом эксплуатации нужно тщательно рассчитать нагрузку, с учетом обязательного запаса по мощности.
- Избегайте продолжительной работы при низком напряжении.
- При длительной работе стабилизатора, при пониженном напряжении, возможна перегрузка стабилизатора по току. Это приводит к значительному нагреву токоведущих частей, что может привести к выходу устройства из строя.
- В случае, когда стабилизатор отключит снабжение электричеством потребителей при срабатывании защиты, то после устранения причины, он автоматически вернется в нормальный режим работы, по окончании срока выбранной временной задержки.
- **Для выключения стабилизатора** – переведите оба выключателя (4 и 5)(См. Рис.1) в положение ВЫКЛ (OFF).
- Не превышайте допустимую мощность нагрузки. Стабилизатор способен выдерживать кратковременные перегрузки, но значительная перегрузка может вывести прибор из строя.

- Во всех случаях нарушения нормальной работы прибора, например: падение мощности, изменение шума, появление постороннего запаха горелой изоляции, дыма, повышенной вибрации, стука, сильного нагрева - прекратите работу и обратитесь в сервисный центр.
- Вовремя работы нормальным является небольшой шум внутри стабилизатора при колебаниях напряжения на входе.
- Нормальным является небольшой нагрев стабилизатора во время работы.
- Если входное напряжение превышает допустимые технические параметры, рекомендуется отключить стабилизатор. В противном случае, возможен выход прибора из строя.

Режимы работы стабилизатора

- Помимо стандартной стабилизации входного напряжения, прибор имеет возможность подачи напряжения по обводному соединению.
- Режим «Байпас» (Bypass) - обводное соединение. В данном режиме реализуется постоянное включение обходной цепи нагрузки, когда входная цепь подключена к выходной цепи нагрузки напрямую, в обход силовой цепи стабилизатора. Этот специальный режим применяется, когда Вы уверены, что напряжение сети будет стабильно.

⚠ Внимание! В данном режиме не допускается подключение потребителей, чувствительных к появлению перепадам напряжения или способных перегрузить выходную цепь!

- При включении обходной цепи «Байпас» следует убедиться, что в сети исключено появление опасного для потребителей напряжения.

Работа в режиме стабилизации с блокировкой защитного отключения

- При одновременном включении автоматических выключателей (4) и (5) (См. Рис.1) активируется режим стабилизации.
- При этом функция защиты от перепадов (аномального) напряжения блокируется (при появлении аномального напряжения на входе или перегреве стабилизатора), автоматически включается обходная цепь «Байпас», когда цепь входного напряжения напрямую подключена к выходной цепи, в обход силовой цепи стабилизатора.
- Включенный на дисплее индикатор «Работа» (2)(См. Рис.2) указывает на активацию данного режима.
- Включение индикаторов «Задержка», «Защита» (См. Рис.2) в данном режиме означает переключение нагрузки в обходную цепь «Байпас».

⚠ Внимание! В данном режиме не допускается подключение потребителей, чувствительных к появлению перепадам напряжения или способных перегрузить выходную цепь!

Работа в режиме включения обходной цепи «Байпас».

- Переведите автоматический выключатель «Байпас» (5)(См. Рис.1) во включенное положение, при этом автоматический выключатель (4)(См. Рис.1) должен быть в отключенном положении.
- В данном режиме реализуется постоянное включение обходной цепи нагрузки «БАЙПАС», когда цепь входного напряжения напрямую подключена к выходной цепи, в обход силовой цепи стабилизатора.
- Индикаторы дисплея «Работа», «Задержка» и «Защита» (См. Рис.2) отключены в этом режиме.

⚠ Внимание! В данном режиме не допускается подключение потребителей, чувствительных к появлению перепадам напряжения или способных перегрузить выходную цепь!

Выбор продолжительности задержки включения

- Стабилизатор имеет возможность выбора нескольких режимов задержки включения (паузы).
- Пауза может быть короткой или длинной. Длина короткой паузы составляет 5 секунд, длинная пауза длится 255 секунд. Режим паузы выбирается пользователем.
- По умолчанию используется интервал в 5 секунд - это время задержки стабилизатора, перед подачей напряжения на бытовую нагрузку после включения или автоматического отключения.
- Для различных электропотребителей рекомендуется задавать разный интервал задержки, в зависимости от рекомендации производителя.
- Многократное включение-выключение электроэнергии за короткий промежуток времени негативно сказывается на надежности работы устройств.
- По истечении времени задержки, микропроцессор стабилизатора проверяет наличие напряжения в сети и ее параметры. Если напряжение в пределах рабочего диапазона, то на электропотребитель подается стабилизированное напряжение, если нет, то время задержки повторяется.

- Функция продолжительной задержки необходима для защиты потребителей, для надежной работы которых не рекомендуется совершать частые включения-выключения. Например, для бытовых холодильников, кондиционеров, стиральных машин и т.п.
- При отключении функции задержки и частом срабатывании защитного отключения электродвигатели таких потребителей могут быть повреждены.
- Для изменения продолжительности задержки, нажмите на кнопку (6)(См. Рис.1).
- При работе стабилизатора в состоянии продолжительной задержки, на дисплее включается индикатор «ЗАДЕРЖКА».

5. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

⚠ Внимание! *Перед началом любых работ по техническому обслуживанию убедитесь, что на прибор отсутствует подача электросети!*

- Внимательное отношение к профилактическому обслуживанию, регулярные проверки, осмотр и уход продлевают срок службы, и повышают эффективность работы стабилизатора.
- Запрещается разбирать стабилизатор или самостоятельно выполнять ремонт. Следует всегда обращаться в специализированный сервисный центр.
- Периодически проверяйте затяжку контактов на клеммах стабилизатора. Основной причиной нагрева и даже возгорания, как правило, является плохой контакт на электрических клеммах! Такую проверку совершайте не менее одного раза в год.

Правила очистки

- Следите за тем, чтобы вентиляционные отверстия в корпусе стабилизатора были всегда свободны, и очищены от грязи. Эксплуатация стабилизатора с загрязненной системой охлаждения приводит к перегреву, и как следствие, к выходу стабилизатора из строя.
- Нужно учитывать, что при определенных тяжелых условиях работы, очистка прибора должна осуществляться чаще.
- Вентиляционные отверстия на корпусе всегда должны быть чистыми и свободными от засорений.
- Периодически очищайте вентиляционные отверстия в корпусе бытовым пылесосом на малой мощности. Такую чистку следует проводить регулярно, не менее 2 раз в год.
- Для очистки корпуса рекомендуется применять влажную мягкую ткань.
- При очистке прибора запрещается использование абразивных чистящих средств, а так же средств, содержащих спирт и растворители.
- Запрещается мыть корпус стабилизатора проточной водой!

Правила транспортировки и хранения

- Стабилизатор, инструкции по эксплуатации, и все комплектующие детали следует хранить в сухом, безопасном месте. Это обеспечивает доступ ко всем деталям и всей необходимой информации в дальнейшем.
- Прибор в упаковке изготовителя можно транспортировать всеми видами крытого транспорта при температуре воздуха от - 10 до + 40°C и относительной влажности до 80% (при температуре +25°C).
- При транспортировании должны быть исключены любые возможные удары и перемещения упаковки с прибором внутри транспортного средства.
- Прибор должен храниться в отапливаемом, вентилируемом помещении, в недоступном для детей месте, исключая попадание прямых солнечных лучей, при температуре от +5 до + 40°C, и относительной влажности не более 80% (при температуре +25°C).
- Допускается постоянное хранение прибора на месте его установки при соблюдении температурных и иных условий хранения.
- По истечению срока службы, прибор должен быть утилизирован в соответствии с нормами, правилами и способами, действующими в месте утилизации бытовых приборов.

6. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Неисправность	Возможная причина	Метод устранения
Стабилизатор не включается.	<ol style="list-style-type: none"> Отсутствие напряжения в сети Неисправен выключатель Обрыв обмоток трансформатора вследствие перегрузки Сгорание трансформатора. Установлена большая задержка включения. 	<ol style="list-style-type: none"> Проверить наличие напряжения. Обратитесь в сервисный центр Обратитесь в сервисный центр. Работа трансформатор с перегрузкой. Ожидайте включения подачи напряжения после окончания задержки.
Стабилизатор отключается	<ol style="list-style-type: none"> Скачок напряжения в сети. Повышенное напряжение в сети Перегрузка 	<ol style="list-style-type: none"> Перезагрузите стабилизатор Отключите лишние потребители. Обратитесь в сервисный центр.
При работе стабилизатора присутствует посторонний шум (треск).	<ol style="list-style-type: none"> Мощность нагрузки превышает максимально допустимую для стабилизатора. 	<ol style="list-style-type: none"> Снять излишнюю нагрузку
Появление дыма и запаха горелой изоляции.	<ol style="list-style-type: none"> Неисправность обмоток трансформатора. 	<ol style="list-style-type: none"> Обратитесь в сервисный центр.
Перегрев трансформатора.	<ol style="list-style-type: none"> Загрязнение вентиляционных отверстий в корпусе. Трансформатор перегружен. 	<ol style="list-style-type: none"> Очистите стабилизатор. Снять нагрузку, дать время на отдых.
Трансформатор не развивает полную мощность.	<ol style="list-style-type: none"> Низкое напряжение в сети питания. Сгорела обмотка или обрыв в обмотке. 	<ol style="list-style-type: none"> Проверьте сеть питания. Обратитесь в сервисный центр.

- Во всех случаях нарушения нормальной работы прибора, например: падение мощности, изменение шума, появление постороннего запаха горелой изоляции, дыма, повышенной вибрации, стука, сильного нагрева - прекратите работу и обратитесь в сервисный центр.
- Для устранения неисправностей следует обращаться в сервисный центр.
- Изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделия, без предварительного уведомления, с целью улучшения его потребительских качеств.

7. ГАРАНТИЙНЫЕ УСЛОВИЯ

Уважаемый покупатель!

1. Поздравляем Вас с покупкой нашего изделия и выражаем признательность за Ваш выбор.
2. Надежная работа данного изделия в течение всего срока эксплуатации - предмет особой заботы наших сервисных центров. В случае возникновения каких-либо проблем в процессе эксплуатации изделия рекомендуем Вам обращаться только в сервисные центры, адреса и телефоны которых Вы сможете найти в Гарантийном талоне или узнать в магазине.
3. При покупке изделия требуйте проверки его комплектности и исправности в Вашем присутствии, инструкцию по эксплуатации и заполненный Гарантийный талон на русском языке. При отсутствии у Вас правильно заполненного Гарантийного талона мы будем вынуждены отклонить Ваши претензии по качеству данного изделия.
4. Во избежание недоразумений убедительно просим Вас перед началом работы с изделием внимательно ознакомиться с инструкцией по его эксплуатации.
5. Обращаем Ваше внимание на исключительно бытовое назначение данного изделия.
6. Правовой основой настоящих гарантийных условий является действующее Законодательство и, в частности, Закон "О защите прав потребителей".

7. Гарантийный срок на данное изделие составляет 12 месяцев, и исчисляется со дня продажи через розничную торговую сеть. В случае устранения недостатков изделия, гарантийный срок продлевается на период, в течение которого оно не использовалось.
8. Срок службы изделия – 5 лет.
9. Наши гарантийные обязательства распространяются только на неисправности, выявленные в течение гарантийного срока и обусловленные производственными факторами. Заводской брак.
10. Гарантийные обязательства не распространяются на неисправности изделия, возникшие в результате:
 - Несоблюдения пользователем предписаний инструкции по эксплуатации изделия.
 - Механического повреждения, вызванного внешним ударным или любым иным воздействием.
 - Использования изделия в профессиональных целях и объемах.
 - Применения изделия не по назначению.
 - Стихийного бедствия.
 - Неблагоприятных атмосферных и иных внешних воздействий на изделие, таких как дождь, снег, повышенная влажность, нагрев, агрессивные среды.
 - Использования принадлежностей, расходных материалов и запчастей, не рекомендованных или не одобренных производителем.
 - Проникновения внутрь изделия посторонних предметов, насекомых, материалов или веществ.
 - На принадлежности, запчасти, вышедшие из строя вследствие нормального износа, и расходные материалы, такие как режущие насадки, фильтры, угольные щетки, резиновые уплотнители, сальники и т. п.
 - Попыток самостоятельного ремонта, вне уполномоченного сервисного центра. К безусловным признакам которых относятся: сорванные гарантийные пломбы, заломы на шлицевых частях крепежных винтов, частей корпуса и т.п.
 - На неисправности, возникшие в результате перегрузки. К безусловным признакам перегрузки изделия относятся, помимо прочих: появление цветов побежалости, деформация или оплавление деталей и узлов изделия, потемнение или обугливание изоляции проводов под воздействием высокой температуры.
 - Ненадлежащего обращения при эксплуатации, хранении и обслуживании (наличие ржавчины, засорение системы охлаждения отходами, забивание внутренних и внешних полостей пылью и грязью).

Изготовитель обязуется в течение гарантийного срока эксплуатации безвозмездно исправлять дефекты продукции или заменять ее, если дефекты не возникли вследствие нарушения покупателем правил пользования продукцией или ее хранения. Гарантийный ремонт инструмента производится изготовителем по предъявлении гарантийного талона, а послегарантийный – в специализированных ремонтных мастерских. Изготовитель не принимает претензии на некомплектность и механические повреждения инструмента после его продажи.

Компания ООО «ПРОРАБ» ставит перед собой приоритетную задачу максимально удовлетворить потребности покупателей в бензо-, пневмо-, электроинструменте и расходном материале. Создавая ассортиментную линейку, мы ориентируемся в первую очередь на доступные цены при оптимальном уровне надежности. Вся выпускаемая продукция сделана в Китае и имеет все необходимые сертификаты соответствия.

Импортер ООО «Прораб» (Россия).