



РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

РУБИН ЦСН ЦИФРОВОЙ СТАБИЛИЗАТОР НАПРЯЖЕНИЯ

- ✓ РЭ-ЦСН500
- ✓ РЭ-ЦСН1000
- ✓ РЭ-ЦСН1500
- ✓ РЭ-ЦСН2000
- ✓ РЭ-ЦСН3000
- ✓ РЭ-ЦСН5000
- ✓ РЭ-ЦСН8000
- ✓ РЭ-ЦСН10000



Стабилизатор напряжения «РУБИН» предназначен для обеспечения качественным и стабильным электропитанием различных потребителей в условиях больших по значению и длительности отклонений напряжения в электрической сети, а также для защиты подключенного электрооборудования от высоковольтных выбросов и провалов входного напряжения.

Прибор представляет собой быстродействующий настенный автоматический стабилизатор напряжения, обладающий современным набором функций.

Стабилизаторы напряжения «РУБИН» предназначены для обеспечения качественной работы различных бытовых устройств в условиях нестабильного по значению напряжения в сети в случае изменения напряжения сети в диапазоне от 100 до 280 В.

Стабилизатор поддерживает уровень выходного напряжения $220\text{В} \pm 5\%$.

Область применения:

- Бытовое оборудование (телевизоры, холодильники и т.п.).
 - Газовое и электрическое отопительное оборудование.
 - Системы нагрева, кондиционирования и вентиляции воздуха.
 - Насосное оборудование.
- Не рекомендуется применение стабилизатора в системах освещения.

Широкий диапазон входных напряжений



Работают даже в самых проблемных сетях. Стабилизируют напряжение при скачках до 280В и просадках до 100В.



Чистая синусоида

Не вносят искажений, помех и гармоник высшего порядка, оставляя синусоиду напряжения идеально чистой. Отлично подходит для чувствительной техники.

Высокая точность



Погрешность выходного напряжения всего 5%. Это точнее, чем требования ГОСТ. Подходит даже для самых требовательных и чувствительных приборов.



Высокая эффективность

Низкое собственное потребление и высокая энергоотдача. Меньше выделения тепла, меньше потери мощности.

Подходят для любой нагрузки



Для бытового применения. Одинаково хорошо работают с резистивной, индукционной, емкостной и смешанной нагрузкой.



Полный спектр защитных систем

Защита от аномальных напряжений, перегрева, короткого замыкания и перегрузки. 100% защита как приборов, так и самого стабилизатора.

ОГЛАВЛЕНИЕ

- 04 ЧАСТЬ 1
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
- 06 ЧАСТЬ 2
ИНДИКАЦИЯ
- 07 ЧАСТЬ 3
ОБЩИЕ ФУНКЦИИ СТАБИЛИЗАТОРА
- 07 ЧАСТЬ 4
УСТАНОВКА И ПОДКЛЮЧЕНИЕ
- 09 ЧАСТЬ 5
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ
- 10 ЧАСТЬ 6
ПРАВИЛА ТРАНСПОРТИРОВКИ И ХРАНЕНИЯ
- 10 ЧАСТЬ 7
ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ
- 12 ЧАСТЬ 8
КОМПЛЕКТАЦИЯ
- 13 ЧАСТЬ 9
ГАРАНТИИ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ

Технические характеристики

Тип стабилизатора				Цифровой релейный				
Модель/Мощность	цсн500	цсн1000	цсн1500	цсн2000	цсн3000	цсн5000	цсн8000	цсн10000
Входное напряжение, В	100 280 В переменного тока							
Частота сети, Гц	50.....60							
Выходное напряжение, В	220 ± 5%							
КПД, %	98							
Дисплей	Да							
Индикатор питания	Да							
Светодиод защиты	Да							
Светодиод задержки	Да							
Время задержки	6 секунд / 180 секунд по выбору							
Отключение при низком напряжении, В	100							
Отключение при высоком напряжении, В	280							
Защита от температуры	120 °C							
Температура эксплуатации, °C	0...+40							
Относительная влажность, %	10...98							
Подключение к сети	Сетевой шнур				Клеммная колодка			
Количество розеток	1	1	2	2				
Класс защиты по ГОСТ 14254-96	IP 20 (Не герметизирован)							
Гарантийный срок	12 месяцев							



	Габариты Стабилизатора (ШхВхГ), мм	Габариты Упаковки (ШхВхГ), мм *	Вес нетто/ брутто, кг
РЭ-ЦСН 500	270 x 160 x 85	335 x 140 x 200	2,25/2,55
РЭ-ЦСН 1000	270 x 160 x 85	335 x 140 x 200	2,8/3,1
РЭ-ЦСН 1500	310 x 180 x 90	390 x 130 x 225	3,7/4,2
РЭ-ЦСН 2000	310 x 180 x 90	390 x 130 x 225	4,2/4,8
РЭ-ЦСН 3000	430 x 240 x 115	490 x 160 x 290	7/7,5
РЭ-ЦСН 5000	430 x 240 x 115	490 x 160 x 290	9,05/10
РЭ-ЦСН 8000	480 x 300 x 150	545 x 205 x 380	13,65/15
РЭ-ЦСН 10000	480 x 300 x 150	545 x 205 x 380	15,35/16,7

*** Стабилизатор в упаковке расположен лежа. Габариты в упаковке указаны для удобства расчета доставки ТК**

Индикация



Рис. 1

На лицевой панели установлен многофункциональный дисплей, с помощью его показаний контролируется работа Стабилизатора

Режим «Работа»:

Индикатор активен и горит красным постоянно при включенном стабилизаторе.

Режим «Задержка»:

Индикатор мигает желтым: цепь задержки работает, стабилизатор не работает;

Индикатор задержки мигает оранжевым: цепь задержки выключена, стабилизатор возобновляет работу.

Индикатор мигает красным в следующих случаях:

критически повышенное входное напряжение (более 250 В) или критически пониженное входное напряжение (менее 180 В),

когда индикатор низкого напряжения перестает мигать и горит оранжевым, стабилизатор возобновляет нормальную работу.

Перегрузка:

индикатор горит красным при срабатывании защиты стабилизатора от перегрузки. Индикатор «Высокого напряжения» (стрелочка вверх) мигает красным в случае превышения входного напряжения выше 280В.

Стабилизатор автоматически отключает выходное напряжение.

Индикатор «Низкого напряжения» (стрелочка вниз), мигает красным в случае падения входного напряжения ниже 100 В.

Стабилизатор автоматически отключает выходное напряжение.

Шкала нагрузки в процентах.

Общие функции стабилизатора

1. Регулировка выходного напряжения в широком диапазоне дискретным способом без искажения формы сигнала.
2. Широкий диапазон входных напряжений 100-280 В.
3. Высокое быстродействие.
4. Многофункциональный дисплей.
5. Автоматическое отключение нагрузки при превышении предельных значений выходного
6. напряжения (максимального и минимального), а так же при коротком замыкании.
7. Автоматическое подключение нагрузки при восстановлении выходного напряжения в пределах рабочего диапазона.

Установка и подключение

ВНИМАНИЕ!

Номинальная мощность стабилизатора должна быть не меньше, чем суммарная потребляемая мощность оборудования, к которому вы планируете его подключить! При нарушении данного условия стабилизатор не сможет работать из-за перегрузки!

Все электромонтажные работы и настройки должны проводиться квалифицированным электриком с группой допуска не ниже III. Продавец не несет ответственности за ущерб, причиной которого явились нарушения правил электромонтажа, неправильно собранная схема, отсутствие заземления, плохие контакты из-за незатянутых винтовых клемм, прочие причины, связанные с несоблюдением общих правил безопасности или ненадлежащим качеством выполненных монтажных работ.

Подготовка к работе

1. Извлеките стабилизатор из упаковки производителя и произведите внешний осмотр на предмет наличия повреждений.
2. Установите стабилизатор в помещении, отвечающем требованиям ГОСТ Р.50571.7.701—2013.
3. Монтаж стабилизатора осуществлять в строгом соответствии с рекомендациями, указанными на трафарете (шаблоне) (Рис. 3), который прилагается в комплекте поставки.

ВНИМАНИЕ!

Выключите и отсоедините стабилизатор от розетки и обратитесь к квалифицированному специалисту, в случаях если:

- Шнур питания или вилка повреждены.
- На стабилизатор была пролита жидкость или вы почувствовали запах гари.
- Часто перегорает предохранитель или часто срабатывает автоматический выключатель.

Подключение

Подключите разъем питания переменного тока к электросети, чтобы включить стабилизатор.

Стабилизатор можно подключить к электросети с помощью прилагаемого шнура питания и вилки.

Выполните следующие действия:

1. Убедитесь, что стабилизатор не имеет механических повреждений.
2. При необходимости выполните заземление корпуса стабилизатора или убедитесь, что сетевая розетка имеет заземление.
3. Подключите стабилизатор к розетке.
4. Выберите необходимое время задержки, по умолчанию выбрано 6 секунд, диапазон регулировки 6 секунд - 180 секунд.
5. Проверьте маркировку на стабилизаторе, определите разъемы байпаса, убедитесь, что нагрузка, подключенная к выходам байпаса, является второстепенными приборами, которые не обязательно требуют регулирования напряжения.
6. Подключите нагрузку к выходным разъемам стабилизатора. Включите стабилизатор, а затем включите нагрузку.

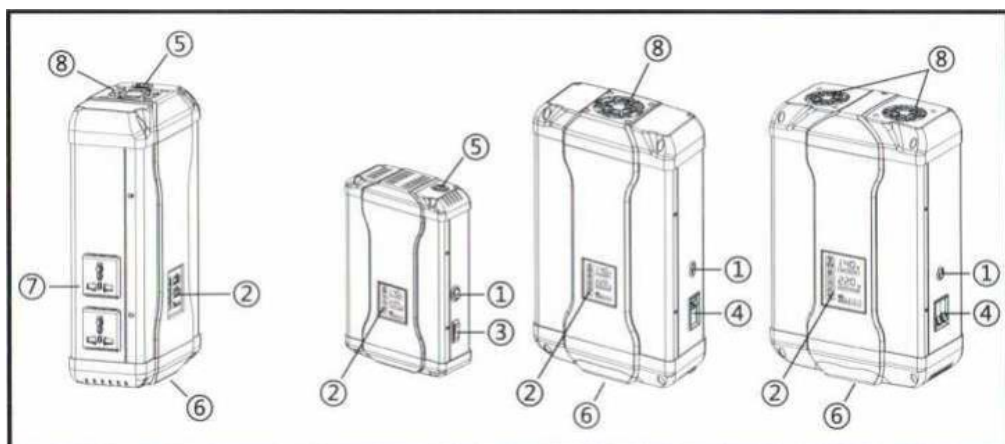


Рис. 2

- | | |
|---|--|
| 1. Переключатель времени задержки 6 секунд или 180 секунд. | 5. Штепсельная вилка (в моделях от 500 ВА до 3 кВА). |
| 2. Многофункциональный дисплей. | 6. Блок входных и выходных клемм (для моделей от 3 кВА и выше) |
| 3. Кнопочный выключатель стабилизатора | 7. Выходные розетки (для моделей от 500 ВА до 10кВА) |
| 4. Выключатель питания с защитой от перегрузки по току и байпас | 13. Вентилятор охлаждения |

Техническое обслуживание

При периодическом (не реже одного раза в 6 месяцев) техническом обслуживании стабилизатора проводятся следующие работы:

- осмотр внешней поверхности на отсутствие механических повреждений, коррозии и загрязнений;

- очистка внешней поверхности от пыли (производится сухой чистой ветошью);

- осмотр и проверка надёжности крепления всех подключенных кабелей;

- осмотр и проверка вентиляционных отверстий.

При обнаружении засорений - очистка вентиляционных отверстий.

ВНИМАНИЕ!

Соблюдайте особую осторожность при проведении технического обслуживания.

Осуществляйте техническое обслуживание только при отключении стабилизатора от питающей сети.

При очистке стабилизатора от пыли соблюдайте осторожность и не нарушайте целостность разъемов, и соединений.

Даже при отключении стабилизатора от питающей сети переменного тока, конденсаторы, находящиеся внутри корпуса стабилизатора, в течение некоторого времени хранят остаточный заряд, который может вызвать поражение человека электрическим током.

Производитель рекомендует для проведения любых работ по ремонту и обслуживанию стабилизатора обращаться в специализированный сервисный центр изготовителя.

Использование абразивных материалов, синтетических моющих средств, химических

растворителей может привести к повреждению поверхности корпуса, органов управления и индикации стабилизатора.

Попадание жидкостей или посторонних предметов внутрь корпуса стабилизатора может привести к выходу его из строя.

Правила транспортировки и хранения

ХРАНЕНИЕ

Стабилизатор должен храниться в заводской упаковке при температуре от -10°C до +50°C, при относительной влажности не более 80%. В помещении для хранения не должно быть пыли, паров кислот и щелочей.

ТРАНСПОРТИРОВКА

Транспортировка стабилизатора в заводской упаковке может производиться любым видом транспорта на любое расстояние.

Транспортировка воздушным транспортом должна производиться в герметизированном отсеке.

При транспортировке должна быть обеспечена защита упаковки от прямого попадания влаги.

Требования безопасности

Во избежание несчастных случаев и выхода из строя, подключение и монтаж стабилизатора должен производить квалифицированный специалист.

Стабилизатор должен быть установлен в закрытых сухих помещениях в месте, где предусмотрена защита от аномальной температуры, воздействия прямого солнечного света и других ненормальных внешних условий.

Не допускаются эксплуатация в условиях повышенной запыленности и хранение без упаковки.

Следует исключить доступ к изделию со стороны детей и посторонних лиц, а также людей, не знакомых с правилами эксплуатации и безопасности.

ОБЩИЕ МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

1. Не допускайте детей, животных и посторонних лиц к работающему и неработающему стабилизатору.
2. В процессе эксплуатации со стабилизатором необходимо обращаться бережно, не подвергать механическим повреждениям, воздействиям жидкости, грязи и повышенной температуры.
3. Рекомендуется поддерживать чистоту в помещении, где установлен стабилизатор. Это позволит предотвратить загрязнение внутренних узлов стабилизатора.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ

- Установка, эксплуатация стабилизатора в помещениях со взрывоопасной или химически активной средой, а также вблизи источников открытого пламени;
- Эксплуатация и установка стабилизатора в условиях повышенной влажности, вибрации, запыленности, воздействия капель или брызг на корпус, а также на открытых (вне помещения) площадках и местах, характеризующихся прямым падением солнечных лучей;
- Установка и эксплуатация стабилизатора в местах, не обеспечивающих воздухообмена, достаточного для охлаждения изделия;
- Накрывать корпус работающего стабилизатора и размещать на стабилизаторе или рядом с ним предметы, закрывающие вентиляционные отверстия;
- Проверка наличия напряжения прикосновением к токоведущим элементам рукой или токопроводящими предметами, а также путем короткого замыкания;
- Эксплуатировать стабилизатор при появлении дыма или характерного для горячей изоляции запаха.

ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

1. Эксплуатация вблизи легковоспламеняющихся материалов (дерево, ткань, горюче-смазочных и т.д.).
2. Хранение и эксплуатация стабилизатора в помещениях с химически активной и взрывоопасной средой.
3. Эксплуатация в местах с отсутствием вентиляции (герметичные шкафы, ящики, и т.д.).
4. Эксплуатация в помещениях с окружающей температурой несоответствующей ГОСТ Р .50571.7.701—2013.

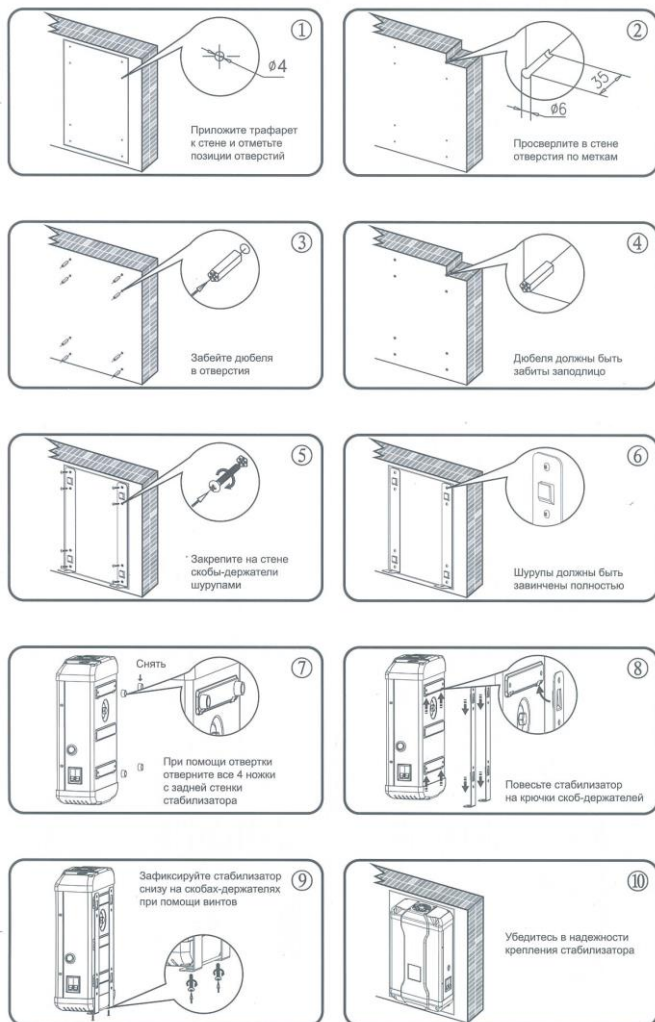
ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ:

ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

1. Эксплуатировать стабилизатор с поврежденной изоляцией подводящих проводов.
2. Эксплуатировать стабилизатор без подключенного заземляющего контура.
3. Касаться руками электрических соединений.
4. Эксплуатировать в условиях повышенной влажности.

Комплектация

Набор для монтажа	1шт.
Упаковка	1шт.
Стабилизатор напряжения	1шт.
Руководство по эксплуатации	1шт.
Монтажный трафарет (шаблон)	1шт.
Гарантийный талон	1шт.



Монтажный трафарет
Рис. 3

Гарантийные обязательства

Изготовитель гарантирует соответствие стабилизатора требованиям технической документации при соблюдении правил монтажа и эксплуатации, описанных в данном руководстве.

Гарантийный срок эксплуатации устанавливается **12 месяцев**. Гарантийный срок исчисляется с даты продажи стабилизатора, а при монтаже продавцом – с даты монтажа.

В пределах гарантийного срока эксплуатации покупатель в праве предъявить претензии к приобретённому стабилизатору при соблюдении следующих условий:

- соблюдение правил эксплуатации, транспортировки и хранения, изложенных в настоящем паспорте и руководстве по эксплуатации;
- отсутствие механических повреждений;
- наличие гарантийного талона с датой продажи и подписями покупателя и продавца;
- соответствие серийного номера на корпусе стабилизатора указанному в гарантийном талоне.

Гарантия не распространяется на случаи:

- Проникновения внутрь аппарата различных жидкостей;
- Обнаружения внутри аппарата при ремонте следов жизнедеятельности животных и насекомых.
- Обнаружении внутри аппарата большого количества строительного мусора и пыли, а также следов влаги на деталях аппарата и корпусе, следов коррозии;
- Механического повреждения корпуса, вызванного небрежной перевозкой либо эксплуатацией;
- Повреждение аппарата в следствии перенапряжения, вызванным ударом молнии в сеть;
- Нарушение целостности контрольных пломб на корпусе изделия;
- Нарботки аппарата сверх гарантийного срока;
- Отсутствия гарантийного талона с заполненной датой продажи.

Изготовитель оставляет за собой право на незначительные изменения эксплуатационных характеристик стабилизатора, не влияющих на его основные параметры.

Продавец, с согласия покупателя, вправе осуществить ремонт изделия за отдельную плату в случае, если неисправность стабилизатора связана с нарушением условий эксплуатации либо по истечении гарантийного срока.

На продавца не могут быть наложены иные обязательства, не предусмотренные настоящим паспортом.

Информацию по вопросам гарантийного обслуживания можно получить по тел. 8 (800) 302-37-03 или на сайте www.rubin-electro.ru

ВНИМАНИЕ!

На корпус стабилизатора наклеена гарантийная пломба. Повреждение пломбы лишает изделие гарантии, а вскрытие опломбированной части корпуса может повлечь поражение электрическим током!



ООО «Рубин-Электро»

140014, Московская область, г. Люберцы,

ул. Электрификации, д. 3Б, офис 12.

тел: 8 (800) 302-37-03; +7 (495) 957-12-29

e-mail: info@rubin-electro.ru

web: www.rubin-electro.ru

web: www.рубин-мск.рф