

S-Line

АВТОМАТИЧЕСКИЙ СТАБИЛИЗАТОР НАПРЯЖЕНИЯ

Руководство по эксплуатации для моделей

STR-3/2000RL, STR-3/2000GRL и STR-3/2000F



www.радел.рус

Уважаемый покупатель, благодарим Вас за покупку продукции нашей компании. Мы приложили все усилия для того, чтобы ее использование для Вас было максимально комфортным и безопасным!

С уважением,

Группа Компаний Радел Технолоджи.

Данное руководство по эксплуатации удостоверяет гарантированные нашей компанией технические характеристики стабилизаторов S-Line, а также позволяет ознакомиться с функционалом, принципом работы и правилами эксплуатации приобретенной продукции.

Содержание:

1. О приобретенной продукции
2. Назначение и технические характеристики
3. Устройство и принцип работы
4. Подключение стабилизатора
5. График соотношения выходной мощности и входного напряжения
6. Правила обслуживания и ремонта
7. Неисправности и способы их устранения
8. Гарантийные обязательства

1. О приобретенной продукции

Стабилизаторы напряжения S-Line 3 поколения на сегодняшний день являются единственными в своем роде устройствами, объединяющими в себе способность стабилизатора, заключающуюся в коррекции напряжения, протекционный функционал блоков защиты TM Radel (для моделей STR-3/2000RL, STR-3/200GRL и STR-3/2000F) и нового на рынке отопительного оборудования устройства, разработанного специалистами нашей компании - устройства коммутации фазы (УКФ - для модели STR-3/2000F)

2. Назначение и технические характеристики

Назначение:

Стабилизаторы напряжения S-Line 3-го поколения рассчитаны на непрерывный круглосуточный режим работы и предназначены для:

-Корректировки и поддержания стабильного напряжения на выходе устройства при перепадах входного напряжения в диапазоне 175-275 Вольт.

-Защиты подключенного потребителя от скачков напряжения, в том числе импульсных помех, просадок, статики, перекоса фаз и обрыва «0» в нестабильной электросети, а так же грозовых разрядов.

(Для моделей: STR-3/2000RL, STR-3/200GRL и STR-3/2000F)

-Решения большинства проблем связанных с заземлением

(Для моделей: STR-3/2000GRL, STR-3/2000F).

-Коммутации фазы в случае некорректного подключения

(Для модели: STR-3/2000F)

Технические характеристики:

Защита по входу	50 - 400В
Входное напряжение	175 – 275В
Выходное напряжение	220В ± 5%
Реакция на изменение напряжения в электросети	не более 25Нс
Номинальная мощность нагрузки	2000ВА
Режим работы	непрерывный
Рабочая частота	50Гц
Система охлаждения	естественная, воздушная
КПД	не менее 97%
Рабочая температура окружающей среды	от -15 до +45 °C
Относительная влажность воздуха	не более 80%
Искажение синусоиды	отсутствует
Класс защиты	IP 20 по ГОСТ 14254(МЭК 529-89)
Защита от грозовых разрядов	до 125Дж при 700В
Габаритные размеры, мм (ш/д/в)	190/190/120
Масса нетто, кг	8,0
Материал корпуса	металл
Фильтр высокочастотных электромагнитных помех	2000μ
Частота среза	150Гц
Крутизна среза	6дБ на Октаву
Рабочее напряжение, U	300В
Сила тока, I	2А

3.Устройство и принцип работы стабилизаторов S-Line 3-го поколения.

Схематично устройство состоит из четырех последовательных ступеней:

- Фильтр высокочастотных электромагнитных помех
- Устройство защиты от нестабильной электросети
- Устройство коррекции входящего напряжения
- Устройство коммутации фазы

(Для модели: STR-3/2000F)

1. Фильтр высокочастотных электромагнитных помех

Сетевой фильтр предназначен для выравнивания импульсных помех вызванных наводками в электросети. Данные неполадки в электросети ведут к сокращению срока службы практически любого электрооборудования.

2. Устройство защиты от нестабильной электросети

Предназначено для защиты подключенного потребителя от скачков (повышения) напряжения, просадок (понижения) напряжения, импульсных помех, перекоса фаз, обрыва «0» в нестабильной электросети, а так же грозовых разрядов.

Вторая ступень устройства состоит из:

- Электронных компонентов анализирующих входящее и выходящее напряжение
- Электронной платы, оснащенной микроконтроллером, работающей по следующему принципу:

1.Если входящее напряжение на первую ступень – **устройство коррекции входящего напряжения**, более 275 Вольт или менее 175 Вольт, то анализирующие компоненты **устройства защиты от нестабильной электросети**, подают сигнал микроконтроллеру электронной платы второй ступени, который в свою очередь, отсекает подачу напряжения на автотрансформатор и размыкает входные и выходные клеммы первой ступени устройства.

2.Если входящее напряжение соответствует техническим характеристикам стабилизатора S-Line, т.е. менее 275 Вольт или более 175 Вольт, то анализирующие компоненты **устройства защиты от нестабильной электросети**, подают сигнал микроконтроллеру электронной платы второй ступени, который, в свою очередь, позволяет осуществить подачу напряжения на автотрансформатор устройства коррекции напряжения.

3. Устройство коррекции входящего напряжения

Предназначено для коррекции входящего напряжения, т.е. искусственного повышения, либо понижения значения напряжения, для создания комфортного диапазона работы подключенного потребителя.

Данная ступень устройства состоит из автотрансформатора, мощных электромагнитных ключей, платы управления и работает по следующему принципу:

При включении стабилизатора напряжения S-Line входное напряжение поступает на устройство выравнивания импульсных помех в электросети, затем на элементы интеллектуального анализа напряжения второй ступени – **устройства защиты от нестабильной электросети** и затем на автотрансформатор. Далее электронные компоненты устройства коррекции входящего напряжения анализируют входное напряжение и, используя полученную информацию, микроконтроллер платы первой ступени управления включает поочередно силовые ключи до того момента, пока выходное напряжение не будет установлено в диапазоне, которое комфортно для подключенного потребителя.

Как только напряжение в нестабильной электросети снова войдет в заданный диапазон работы – от 175 Вольт до 275 Вольт, стабилизатор S-Line самостоятельно осуществит подачу напряжения на подключенный потребитель!

Быстродействие анализирующих компонентов второй ступени – реакция на изменение напряжения в нестабильной электросети, составляет: не более 25Нс.

4. Устройство коммутации фазы (УКФ)

Предназначено для автоматического переключения между фазой и нолем в случае неверного подключения электрооборудования к питающей сети, т.е. автоматически определяет, где должна быть фаза, а где ноль, даже при отсутствии заземляющего контакта, и самостоятельно коммутирует переключение нейтрального контакта подключенного оборудования к нейтральному контакту питающей сети, а контакт фазы подключенного оборудования к контакту фазы питающей сети.

Вышеперечисленные качественно новые для созданной продукции характеристики позволяют:

- Выравнивать импульсные помехи, сокращающие срок службы электрооборудования.
- Обеспечить защиту потребителя от внутренних поломок: выхода из строя элементов питания, автоматики.
- Расширить диапазон значений напряжения подходящий для комфортной работы.
- Сделать работу подключенного потребителя практически беспрерывной.
- Решить большинство проблем, связанных с заземлением.
- Обеспечить верную фазировку подключения оборудования

4.Подключение стабилизатора

Стабилизатор S-Line 3-го поколения должен быть установлен в специально отведенном для этого месте, недоступном для детей.

Не следует устанавливать устройство в шкафах, в закрытых нишах стен и в сырых помещениях.

Нхождение в помещениях с химически активными и легковоспламеняющимися материалами и жидкостями запрещено.

Подводящие и выводящие кабели должны иметь соответствующее сечение и изоляцию.

Перед включением рекомендуется ознакомиться с данным руководством по эксплуатации.

-Перед подключением убедитесь, что устройство выключено – кнопка питания на передней панели должна находиться в положении «Выкл».

-Запрещается вскрывать устройство самостоятельно в домашних условиях.

-Запрещается подключать в сеть, через стабилизатор, устройства, чья потребляемая мощность превышает указанную в данном руководстве по эксплуатации.

Подключение стабилизатора S-Line к электросети:

1.Подключить стабилизатор к электросети.

- Стабилизатор должен быть подключен к розетке с заземляющим контактом.

2.Подключить потребитель к стабилизатору.

3.Перевести кнопку переключателя на передней панели стабилизатора S-Line в положение «ВКЛ».

На передней панели включиться дисплей, либо светодиодная индикация, в зависимости от модели стабилизатора S-Line.

Стабилизатор автоматически перейдет в режим тестирования сети на временной промежуток равный 90 сек.

Задержка включения необходима для входа устройства в стабильный режим работы и применяется, как при плановом включении стабилизатора, так и после экстренных отключений, вызванных скачками и просадками напряжения, перекосом фаз, обрывом «0» и попаданием грозовых разрядов.

Как только стабилизатор S-Line протестирует электросеть, при условии, что она находится в заданном диапазоне, он самостоятельно подключит нагрузку на потребитель.

Выключение стабилизатора S-Line:

1.Выключить стабилизатор, переведя кнопку на передней панели в положение «ВЫКЛ»

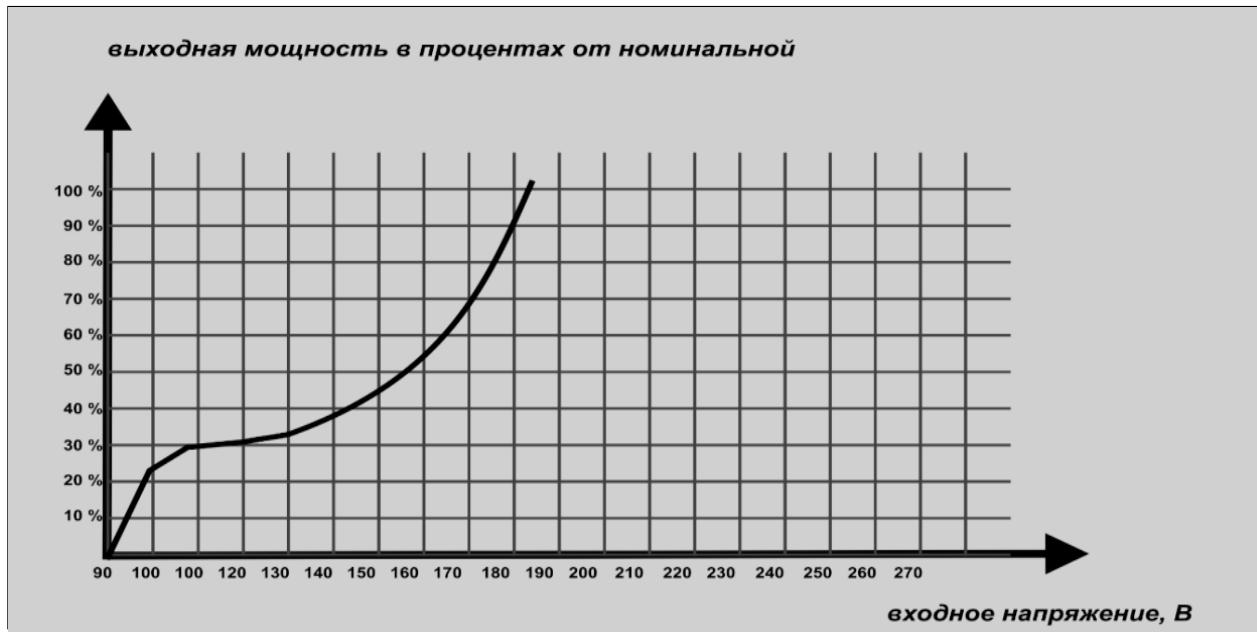
2.Отключить от стабилизатора потребитель.

3.Отключить стабилизатор от сети.

Индикация:

LED-дисплей активен даже при возникновении аварийных ситуаций в нестабильной электросети и будет отображать величину приходящего из электросети напряжения.

5.График соотношения выходной мощности и входного напряжения



Если Вы не сумели определиться с выбором необходимой модели стабилизатора, то в этом случае, мы рекомендуем Вам по всем вопросам и за дополнительной информацией обращаться к нашим специалистам по номеру: 8 800 201 34 69 – звонок бесплатный.

6.Правила обслуживания и ремонта

В период эксплуатации стабилизатора необходимо проводить:

-осмотр корпуса стабилизатора и подключенных к нему проводов для выявления их повреждений

-удаление грязи и пыли с поверхности корпуса мягкой щеткой или сухой ветошью.

Использование химических растворителей, синтетических моющих средств и абразивных материалов может привести к повреждениям поверхности корпуса, элементов управления и индикации стабилизатора. Попадание внутрь стабилизатора посторонних предметов или жидкостей может привести к выходу его из строя.

7.Неисправности и способы их устранения

Неисправности:

1.Стабилизатор не включается

Возможная причина – нет напряжения в электросети

Метод устранения – проверить электросеть

2.Стабилизатор работает, но не подает нагрузку на потребитель:

Возможная причина – Сработала защита от повышенного или пониженного напряжения

Метод устранения – дождаться окончания периода перепада входного напряжения и времени задержки.

Возможная причина – не окончилось время задержки после отключения или при первом включении (90 секунд)

Метод устранения – Дождаться окончания времени задержки подачи напряжения на потребитель (90 секунд)

3.При работе стабилизатора присутствует посторонний шум (треск):

Возможная причина – мощность нагрузки ограничит с критической

Метод устранения – исключить перегрузку по мощности

8.Гарантийные обязательства

Во избежание спорных ситуаций, убедительно просим Вас проверять правильность заполнения гарантийного талона, обращая внимание на наличие печати, подписи продавца и указания даты продажи.

1.Гарантийный срок завода-изготовителя 1(один) год со дня продажи, но не более 2 (двух) лет с момента производства.

2.В течение гарантийного срока эксплуатации, в случае нарушения работоспособности стабилизатора, по вине завода-изготовителя, потребитель имеет право на бесплатный ремонт устройства. Ремонт производится на заводе-изготовителе.

3.Изготовитель гарантирует соответствие изделия техническим характеристикам, указанным в данном руководстве по эксплуатации ГОСТ Р 50030.6.1-99 (МЭК 60947-6-1-89).

4.Гарантия действительна только при наличии надлежащим образом заполненного гарантийного талона.

5.Гарантийное обслуживание не осуществляется по причинам:

- наличие механических повреждений
- если дефект возник при несоблюдении потребителем правил эксплуатации
- если дефект возник в результате постороннего вмешательства, самостоятельного ремонта устройства.

- повреждения корпуса

- если дефект вызван попаданием внутрь посторонних предметов, жидкостей.

- независимой силы (пожара, природной катастрофы)

- неверно подключенная сеть.

Внимание:

-Соблюдайте верное подключения фазы, так как на его основании базируется алгоритм построения «правильной защиты».

-Производитель не несет ответственности при несоблюдении потребителем правил монтажа, обслуживания и ухода.

-Гарантийное обслуживание не распространяется на другое оборудование, причиненный ущерб которому связан, по какой-либо причине, с работой в сопряжении со стабилизатором.

Компания Радел Технолоджи постоянно модернизирует и улучшает производимую продукцию во благо защиты и комфорта своих покупателей, и оставляет за собой право вносить изменения в технические характеристики и внешний вид производимой продукции.

Свидетельство о приемке и продаже

Изделие:

АВТОМАТИЧЕСКИЙ СТАБИЛИЗАТОР СЕТЕВОГО НАПРЯЖЕНИЯ «S-Line» МОДЕЛЬ:

- STR-3/2000RL
- STR-3/2000GRL
- STR-3/2000F

Дата выпуска:

Соответствует требованиям конструкторской документации, государственных стандартов, признан годным к эксплуатации ГОСТ Р 50030.6.1-99 (МЭК 60947-6-1-89)

Штамп отдела технического контроля

Отметки продавца

Продавец _____

Дата продажи «____» 20____г. м.п.

Отметки о вводе в эксплуатацию

Организация _____

Дата ввода в эксплуатацию «____» 20____г. м.п.

Служебные

отметки _____



ООО «Группа компаний «Радел Технолоджи»

420081, РТ, г.Казань, ул. Патриса Лумумбы, дом 62А, телефон: 8 800 201 34 69, сайт: www.radel.rus