

**УНИВЕРСАЛЬНЫЙ  
ДВУХДИАПАЗОННЫЙ СТАБИЛИЗАТОР  
НАПРЯЖЕНИЯ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА**

***LIDER PS2000W-50***

**ПАСПОРТ**

- МИКРОПРОЦЕССОРНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
- ВЫСОКАЯ ТОЧНОСТЬ СТАБИЛИЗАЦИИ  
НАПРЯЖЕНИЯ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА
- СУПЕРШИРОКИЙ ДИАПАЗОН ВХОДНОГО  
НАПРЯЖЕНИЯ
- АВТОМАТИЧЕСКОЕ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ  
ДИАПАЗОНОВ
- НЕПРЕРЫВНЫЙ КОНТРОЛЬ  
НАПРЯЖЕНИЯ НА ВХОДЕ И ВЫХОДЕ
- ТРЕХСТУПЕНЧАТАЯ ЗАЩИТА ОТ  
ПЕРЕГРУЗКИ И КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ



## Назначение изделия

Стабилизатор напряжения **LIDER PS2000W-50** предназначен для питания переменным током синусоидальной формы сложных электронных устройств (компьютеры и оргтехника, измерительные приборы, медтехника, кассовые аппараты, аудио- и видеотехника), бытовой техники. Обеспечивает качественное электропитание подключенных приборов в пределах рабочих отклонений напряжения сети.

## Технические характеристики

Номинальное напряжение сети	220В
Частота питающей сети	50Гц
Общий рабочий диапазон напряжения сети	110÷320 В
I рабочий диапазон напряжения сети	110÷225 В
II рабочий диапазон напряжения сети	185÷320 В
Номинальное выходное напряжение	220 В
Пределы изменения выходного напряжения при изменении входного от 128 до 320 В	210÷230 В
Номинальная мощность нагрузки	2000 ВА
Изменение нагрузки	0÷100%
Класс защиты	IP20
Климатическое исполнение	УХЛ 3.1
Уровень шума, не более	40 дБА
Габаритные размеры (ширина x глубина x высота)	265X135X245 мм
Масса, не более	10 кг

### Примечание:

*При переключении диапазонов возможно снижение уровня выходного напряжения на время не более 15 мс.*

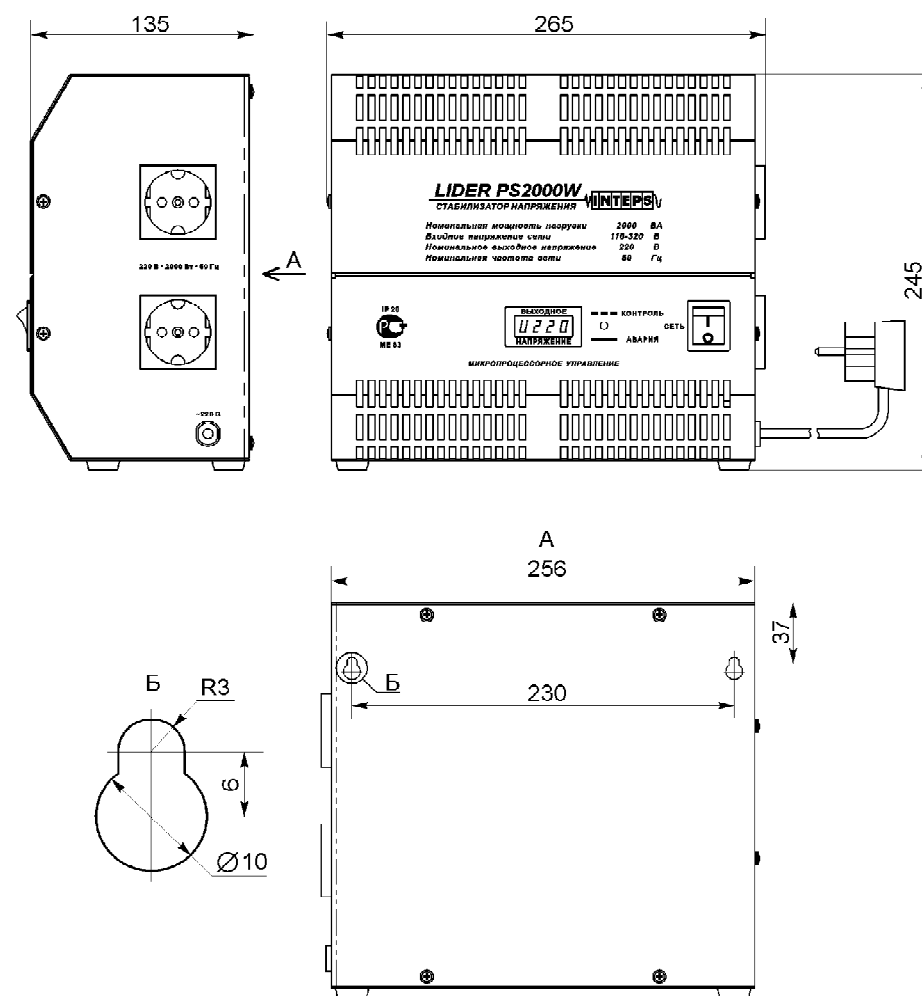
## Устройство и конструкция

Стабилизатор **LIDER PS2000W-50** состоит из трех основных частей: автотрансформатора, электронного симисторного коммутатора и микропроцессорной схемы управления, размещенных в металлическом корпусе прямоугольной формы, окрашенном порошковой эмалью. На задней панели корпуса имеются проушины, позволяющие навесить стабилизатор на стену, стойку. На основании корпуса имеются ножки для настольной установки.

На лицевой панели корпуса стабилизатора размещены: выключатель сетевого напряжения и трехцветный светодиод индикации режимов работы стабилизатора. На боковой панели расположены две розетки для подключения нагрузки. Стабилизатор подключается к сети сетевым шнуром с евровилкой. Габаритные и установочные размеры стабилизатора приведены в приложении 1.

Схема управления обеспечивает:

1 Поддержание напряжения на выходе ( $U_{\text{вых}}$ ) в пределах 210÷230 В при изменении напряжения на входе ( $U_{\text{вх}}$ ) в пределах от 128±5 В до 320±5 В.



Габаритные и установочные размеры стабилизаторов напряжения переменного тока: LIDER PS2000W-50 со светодиодной индикацией.

## 2 Контроль входного напряжения.

При  $U_{вх} > 320 \pm 5$  В через 0,5 с и при  $U_{вх} < 110 \pm 5$  В через 3 с потребители отключаются и светодиод индикации мигает зеленым цветом. Включение потребителей происходит с задержкой 10 с после нормализации входного напряжения.

**ВНИМАНИЕ! Первичное включение и включение после отключения по  $U_{вх}$  происходит при  $315 В > U_{вх} > 135 В$ .**

3 Автоматическое переключение диапазонов входного напряжения при  $U_{вх} > 225$  В на понижающий диапазон и при  $U_{вх} < 185$  В с понижающего на повышающий диапазон.

Гистерезис между точками переключения в 40 В гарантирует минимальное количество переключений диапазонов во время работы стабилизатора.

Переключение диапазонов сопровождается кратковременным, не более 15 мс, снижением уровня выходного напряжения на нагрузке, не вызывающим, согласно ГОСТ Р 51318.14.2, сбоев в работе потребителей - устройств категорий I, II (электродвигатели, электромеханические переключатели, бытовые приборы с электродвигателями, электрические инструменты, нагревательные приборы, аудио-видеотехника, персональные компьютеры и другие аналогичные устройства, содержащие электронные управляющие схемы) с критериями качества функционирования А и В. Потребители - устройства категории II с критерием качества функционирования С в этом случае восстанавливают работоспособность с помощью операций управления, регламентированных в эксплуатационной документации на эти устройства.

## 4 Контроль выходного напряжения.

Если значение  $U_{вых}$  выходит за пределы 190 - 250 В при  $110 В < U_{вх} < 320$  В (аварийный режим), стабилизатор отключает потребителей с задержкой 1 с. При этом светодиод индикации постоянно светится красным цветом.

5 Самоконтроль-проверка наличия необходимых напряжений и синхроимпульсов - при их отсутствии стабилизатор отключается и светодиод индикации постоянно светится красным цветом.

## 6 Защиту стабилизатора от перегрузки и короткого замыкания.

Стабилизатор имеет трехступенчатую защиту от перегрузки:  
- при мощности нагрузки от  $1,1 P_{ном}$  до  $1,5-2 P_{ном}$  стабилизатор отключает нагрузку через 10-5 с.

- при мощности нагрузки от  $2 P_{ном}$  до  $6 P_{ном}$  стабилизатор отключает нагрузку через 1с.

При отключении стабилизатора по перегрузке светодиод индикации мигает красным цветом.

Через 10 с стабилизатор производит одно повторное включение; если перегрузки нет, то стабилизатор продолжает работать; если ситуация не изменилась, то стабилизатор отключается, светодиод индикации мигает красным цветом.

Дальнейшая работа возможна после нормализации нагрузки и А

повторного включения стабилизатора.

- при мощности нагрузки больше  $P_{ном}$  или при коротком замыкании нагрузка отключается за время, не превышающее 10 мс. Светодиод индикации постоянно светится оранжевым цветом, повторное включение не производится. Порядок подключения

**ВНИМАНИЕ!** При транспортировке при минусовых температурах и повышенной влажности стабилизатор перед включением следует выдержать в нормальных климатических условиях не менее 24 часов. В целях обеспечения бесперебойной работы приобретенного Вами стабилизатора необходимо неукоснительное соблюдение порядка подключения стабилизатора!

1 Перед подключением убедитесь, что питающая сеть рассчитана на подключение стабилизатора данной мощности. Автоматический выключатель, расположенный в силовом щите, через который подается напряжение на вход стабилизатора, должен соответствовать мощности стабилизатора. Стабилизатор не предназначен для питания от автономных дизель-электрических станций, не гарантирующих частоту генерируемого ими напряжения в пределах  $50 \pm 2$  Гц.

2 После извлечения стабилизатора из упаковки проведите его внешний осмотр, убедитесь в отсутствии механических повреждений, проверьте комплектность.

3 Перед подключением к стабилизатору потребителей убедитесь в их исправности. 4 К розеткам, находящимся на боковой панели стабилизатора, подключите вилки сетевых шнуров подключаемых устройств. 5 Подсоедините стабилизатор к питающей сети, используя розетку с боковыми заземляющими контактами.

Порядок включения стабилизатора

Включите сетевой автоматический выключатель, расположенный на передней панели стабилизатора. При нормальном сетевом напряжении (в пределах рабочего диапазона) и нагрузке, не превышающей номинальную, после загорания светодиода индикации зеленым цветом потребителям поступает стабилизированное напряжение.

Меры безопасности

Запрещается:

- 1 Производить разборку корпуса стабилизатора, не отключив его от сети.
- 2 Подключать стабилизатор в розетку без заземляющих контактов.
- 3 Перегружать стабилизатор.

4 Эксплуатировать стабилизатор в непосредственной близости с горючими и легковоспламеняющимися веществами.

5 Закрывать чем-либо вентиляционные отверстия в корпусе стабилизатора.

6 Хранить и эксплуатировать стабилизатор в помещениях с химически активной средой, а также эксплуатировать стабилизатор во взрывоопасных помещениях.

7 Эксплуатировать стабилизатор в атмосфере, содержащей пары кислот и щелочей, солевой туман, строительную или другую пыль. Не допускается попадания на корпус стабилизатора мусора, песка.

### **Условия эксплуатации**

Эксплуатировать стабилизатор напряжения необходимо в закрытом помещении при температуре воздуха от минус 40°C до +40°C и влажности воздуха не более 98% при +25°C.

### **Хранение и транспортировка**

Хранить стабилизатор необходимо в отапливаемом помещении при температуре от +5°C до +40°C.

Стабилизаторы, выпускаемые предприятием-изготовителем, отправляются потребителю упакованными в индивидуальную тару, в один слой, в вертикальном положении, соответственно маркировки на упаковке. Вид транспорта - любой.

### **Комплект поставки**

В комплект поставки входит:

-стабилизатор напряжения <i>LIDER PS2000W-50</i>	1 шт.
-паспорт	1 шт.
-гарантийный талон	1 шт.