
СТАБИЛИЗАТОР НАПРЯЖЕНИЯ



СНПТО - 2 slim

Руководство по эксплуатации

1. Техника безопасности

Перед включением стабилизатора внимательно прочтите и изучите руководство по эксплуатации.

Не выполняйте самостоятельно работы по ремонту и обслуживанию стабилизатора, если Вы не имеете соответствующих навыков и специального инструмента.

1.1. Электробезопасность

Запрещается:

- эксплуатировать устройство с нарушенной изоляцией электропроводки;
- эксплуатировать устройство без заземления;
- касаться руками оголенных кабелей и электрических соединений;
- эксплуатировать стабилизатор при прямом попадании жидкости (дождь, снег и т.п.), а также в условиях повышенной влажности.

Стабилизатор поставляется в состоянии, соответствующем правилам техники безопасности.

Не удаляйте защитные приспособления!

1.2. Пожаробезопасность

Не допускайте эксплуатации стабилизатора вблизи от легковоспламеняющихся материалов.

1.3. Общие меры безопасности

- не допускайте детей даже к не работающему стабилизатору;
- не накрывайте стабилизатор посторонними предметами во время работы (может возникнуть аварийная ситуация или возгорание посторонних предметов);
- не допускайте попадания внутрь посторонних предметов;
- не закрывайте вентиляционные отверстия;
- запрещается подключать нагрузку, превышающую максимальную;
- перед включением стабилизатора, если он хранился или перевозился при температуре ниже 0°C, необходимо, чтобы он простоял при комнатной температуре не менее 5 часов.

1.4 Утилизация

Для утилизации старого оборудования следует обратиться в службу утилизации отходов, по месту приобретения данного изделия или к производителю.



2. Назначение

Стабилизатор напряжения переменного тока однофазный предназначен для обеспечения стабилизированным напряжением всех видов электропотребителей при питании от сети с неудовлетворительным качеством напряжения.

Стабилизатор обеспечивает:

- стабилизацию выходного напряжения на уровне 220 В частотой $50 \pm 2,5$ Гц;
- защитное отключение потребителей при аварийном повышении входного напряжения с последующим автоматическим подключением нагрузки при снижении входного напряжения до рабочего уровня;
- защиту от короткого замыкания и длительного перегруза на выходе;
- работу во всем диапазоне нагрузок от холостого хода до максимальной;
- нормированное (4,5-7,5 с) отключение потребителей при кратковременном исчезновении питающей сети (исключает повреждение импульсных источников питания потребителей).

Стабилизатор не вносит искажений в форму входного напряжения.
Время реагирования на изменение входного напряжения 20 мс.

Стабилизатор рассчитан на непрерывный круглосуточный режим работы в закрытых помещениях при:

- температуре окружающей среды от 1 до 40°C;
- относительной влажности от 40 до 80% (при $25 \pm 10^\circ\text{C}$);
- атмосферном давлении от 630 до 800 мм рт.ст.

Собственное потребление электроэнергии на холостом ходу 10-20 Вт.

2.1. Правила хранения и транспортирования

- условия хранения стабилизаторов должны соответствовать следующим: температура от +5 до +40°C, относительная влажность до 80% при температуре +25°C;
- стабилизаторы в упаковке могут транспортироваться любым видом закрытого транспорта в соответствии с правилами перевозки на данном виде транспорта.

3. Технические характеристики

Стабилизатор выполнен по схеме автотрансформатора и не имеет гальванической развязки.

Основные параметры стабилизатора приведены в таблице 1.

Таблица 1

N п/п	Наименование параметра	СНПТО-2 с slim	СНПТО-2 пт slim	СНПТО- 2 птс slim
1	Диапазон входных напряжений, В	125-265	150-245	170-265
2	Выходная мощность, кВт не более а) максимальная; б) при нижнем значении входного напряжения	2,2	2,2	2,2
		1,2	1,5	1,7
3	Номинальное выходное напряжение, В	220		
4	Отклонение выходного напряжения от номинального, %, не более	+ 6,5	+ 2,0	+ 2,0
		-6,5	-3,0	-3,0
5	при повышении входного напряжения более, В	275	260	285
6	Ток срабатывания автоматического выключателя, А	10		
7	Количество ступеней регулирования	9	16	
8	Шаг регулирования, В	12	5	5
9	Габариты, мм (высота-ширина-глубина)	340 x 310 x 120		
10	Масса, кг, не более	9,4	9,2	9,2

4. Комплект поставки

В комплект поставки входят:

- стабилизатор напряжения - 1 шт.;
- руководство по эксплуатации - 1 шт.;
- индивидуальная упаковочная тара - 1 шт.



5. Устройство и принцип работы

Стабилизатор (рис.1) выполнен в металлическом корпусе прямоугольной формы, который позволяет эксплуатировать его как в настенном, так и в настольном варианте. Все функциональные узлы стабилизатора расположены на задней части корпуса и закрыты лицевой частью.



Рис.1. Стабилизатор (вид спереди)

На лицевой панели корпуса стабилизатора расположены жидкокристаллический индикатор, показывающий уровень входного и выходного напряжения и автоматический выключатель с независимым расцепителем. На верхней панели размещаются кнопки управления и две выходные розетки с заземляющими контактами.

Положение автоматического выключателя:

а) вверх – включено; б) вниз – выключено.

В процессе работы контроллер отслеживает изменения входного напряжения и в соответствии с результатами измерений переключает силовые ключи, поддерживая стабильным магнитный поток автотрансформатора и стабильное выходное напряжение стабилизатора.

6. Подключение и меры защиты

Перед установкой стабилизатора необходимо ознакомиться с его устройством и принципом действия по пп.1 - 5 настоящего паспорта. Разместите стабилизатор на устойчивой поверхности (пол, полка, стена и т.д.). Через шнур с вилкой подсоедините стабилизатор к питающей сети,



а нагрузку к выходной розетке 220 В стабилизатора. Включите стабилизатор автоматическим выключателем. На лицевой панели стабилизатора через 4 - 7с должен засветиться индикатор шкалы состояний входного напряжения. На выходе стабилизатора (розетка) должно присутствовать стабилизированное напряжение 220 В с отклонением согласно таблицы 1.

В случае недопустимого превышения входного напряжения контроллер отключает все силовые ключи, обесточивает нагрузку и защищает автотрансформатор от насыщения. На индикаторе начнет мигать светодиод «защита». При снижении входного напряжения до рабочего уровня подключение нагрузки происходит автоматически.

Для защиты от коротких замыканий и перегрузок применяется автоматический выключатель с номинальным током отключения 10 А. Автоматический выключатель совмещен с независимым расцепителем, обеспечивающим защиту от перенапряжения по выходу (252 ± 7)В.

7. Кнопки управления.

Для изменения среднего выходного напряжения необходимо зайти в меню нажатием кнопки «вниз» на верхней панели и удерживать ее в течение 10 сек. до появления на индикаторе мигающего знака $\uparrow$ и двух разрядов с нулевыми значениями.

Для изменения напряжения в меньшую сторону необходимо нажать кнопку «вниз», при этом одно нажатие соответствует изменению напряжения на 1 вольт.

Для изменения напряжения в большую сторону, необходимо нажать кнопку «вверх». На индикаторе появится мигающий знак $\uparrow$. Одно нажатие кнопки приведет к увеличению напряжения на 1 вольт. Диапазон корректировки ± 15 В. После прекращения нажатий, последние данные остаются в памяти стабилизатора спустя 10 сек. После сохранения изменений прекращает мигать знак $\uparrow$ или $\downarrow$, а на индикаторе остается заданная величина коррекции среднего выходного напряжения.

Аварийная индикация.

В случае возникновения аварийной ситуации вместо показаний входного и выходного напряжений появляется надпись «ERR OR» с кодом аварии:





- 0 – высокое входное напряжение;
- 1 – перегрев;
- 2 – низкое входное напряжение.

8. Выбор модели стабилизатора

8.1 Определите сумму мощностей всех потребителей, нуждающихся одновременно в снабжении электроэнергией (Вт).

Бытовые эл. приборы		Электроинструмент	
потребитель	мощность	потребитель	мощность
фен для волос	450-2000	дрель	400-800
утюг	500-2000	перфоратор	600-1400
эл. плита	1100-6000	эл. точило	300-1100
тостер	600-1500	дисковая пила	750-1600
кофеварка	800-1500	эл. рубанок	400-1000
обогреватель	1000-2400	эл. лобзик	250-700
гриль	1200-2000	шлиф. машина	650-2200
пылесос	400-2000	Электроприборы	
радио	50-250	компрессор	750-2800
телевизор	100-400	водяной насос	500-900
холодильник	150-600	циркуляр. пила	1800-2100
духовка	1000-2000	кондиционер	1000-3000
СВЧ-печь	1500-2000	электромоторы	550-3000
компьютер	400-750	вентиляторы	750-1700
эл. чайник	1000-2000	сенокосилка	750-2500
эл. лампы	20-250	насос выс. давл.	2000-2900
бойлер	1200-1500	стиральная машина	1500-3000
проточный нагреватель воды	5000-6000		

8.2 Умножьте полученную сумму на коэффициент, учитывающий изменение напряжения в сети. Значение коэффициента приведены в таблице

Напряжение	140	160	180	220	230	240	260	280
Коэффициент	1,69	1,47	1,29	1,05	1,00	1,05	1,29	1,47

Необходимо также учитывать, что электромоторы нуждаются в момент запуска в более высокой мощности, затем во время работы их мощность равна номинальной.

Мощность стабилизатора при использовании асинхронных электродвигателей, компрессоров, насосов должна превышать в 3-4 раза мощность потребителей.



- На данный стабилизатор напряжения TM Volter предоставляется пожизненная гарантия - это бесплатное исправление любого производственного дефекта или устранение неисправности в течение неограниченного периода времени*.
 - Гарантия не распространяется на недостатки (неисправности) изделия, вызванные следующими причинами:
 - использование с нарушением требований руководства по эксплуатации либо небрежным обращением;
 - механическим повреждением изделия в результате удара или падения;
 - любым посторонним вмешательством в конструкцию изделия;
 - проникновением насекомых, попаданием жидкости, пыли и других посторонних предметов внутрь изделия;
 - действием непреодолимой силы (несчастный случай, пожар, наводнение, удар молнии и др.).
 - Условия гарантии не предусматривают доставку, установку и демонтаж стабилизатора, выезд специалиста для диагностики электрической сети и определения характера неисправности стабилизатора. Такие работы могут быть выполнены за отдельную плату.
 - Желание владельца приобрести другой аппарат не является поводом для обмена.
 - Владелец имеет право на замену стабилизатора на новый, если восстановление стабилизатора по заключению сервисного центра невозможно.
 - Производитель не несет ответственности за такие убытки, как потеря прибыли или дохода, простой программного обеспечения, потеря данных и т.д.
- *Предприятие оставляет за собой право не производить бесплатный ремонт в случае полного снятия с производства покупных комплектующих элементов стабилизатора.

**МЕХАНИЧЕСКИХ ПОВРЕЖДЕНИЙ НЕТ.
КОМПЛЕКТНОСТЬ СТАБИЛИЗАТОРА ПРОВЕРЕНА.
С УСЛОВИЯМИ ГАРАНТИИ ОЗНАКОМЛЕН И СОГЛАСЕН.**

подпись покупателя

Действителен по заполнению

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Заполняет предприятие-изготовитель

Стабилизатор **СНПТО - 2** slim

ДАТА ВЫПУСКА _____

Адрес для предъявления претензий к качеству работы:

ООО "Электромир-Киев", Украина, 08136, Киевская обл., с.Крюковщина,
ул.Европейская, д.2А, оф.75

заполняет торговое предприятие

Дата продажи _____

Наименование предприятия _____

М П _____

Адреса сервисных центров:

г.Киев, ул.С.Берегового, д.16/14	(044)225-02-75
г.Днепр, ул.Св.Храброго, д.29, пом.1	(56)745 -01-14
г.Одесса, ул. Краснова, д.9 , пом. 102	(0482) 33-36-67
г.Харьков, пр.Героев Харькова,д.124/7	(57)738-56-31
