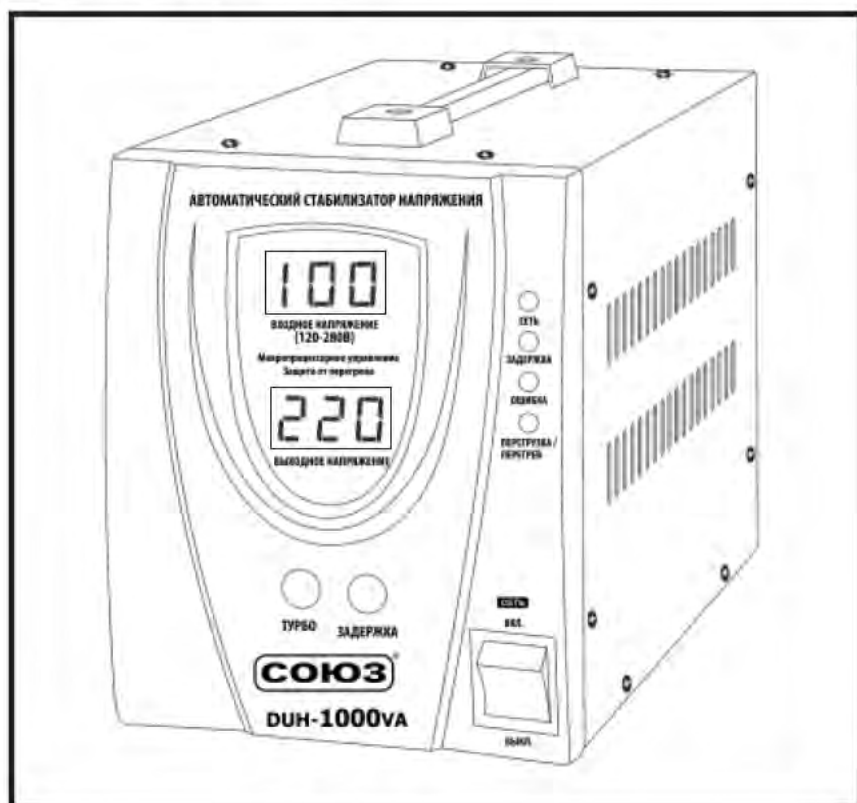




МИКРОПРОЦЕССОРНОЕ УПРАВЛЕНИЕ

# АВТОМАТИЧЕСКИЙ СТАБИЛИЗАТОР НАПРЯЖЕНИЯ

ЗАЩИТА ОТ ПЕРЕГРЕВА



## Инструкция по эксплуатации

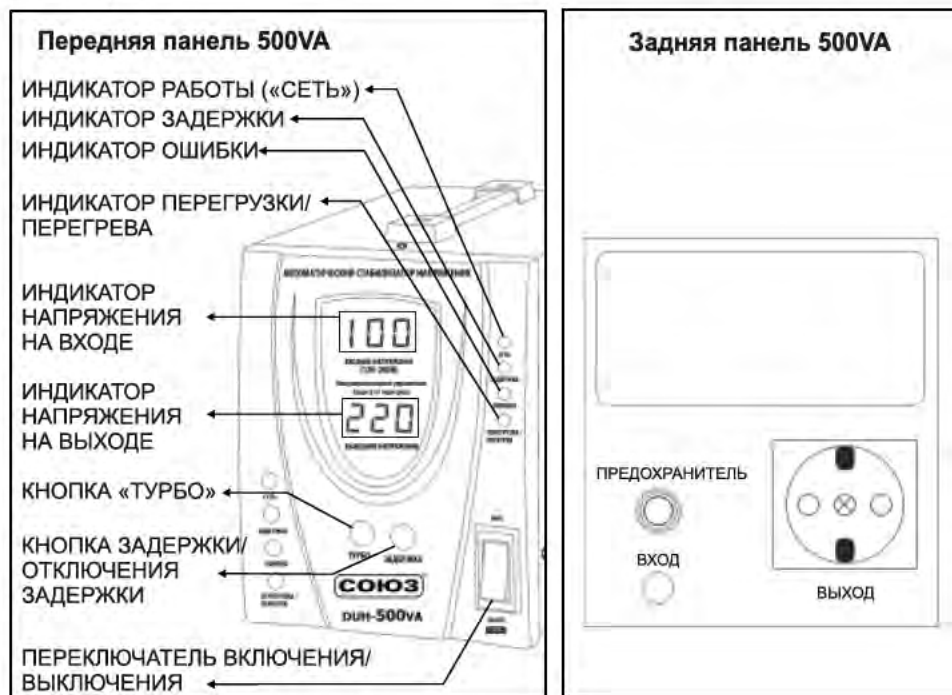
Пожалуйста, внимательно изучите данную инструкцию перед использованием прибора.

# 1. ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Микропроцессорное управление
- Широкий диапазон входного напряжения (120-280В)
- Защита осуществляется автоматически
- Защита от высокого входного напряжения
- Защита от низкого входного напряжения
- Защита от перегрузки
- Защита от перегрева
- Защита от короткого замыкания
- «Умная» система охлаждения (модели 3KVA, 5KVA)

# 2. ОПИСАНИЕ

РИС. 1



## РИС. 2

### Передняя панель 1000VA-2000VA



### Задняя панель 1000VA-2000VA



## РИС. 3

### Передняя панель 3000VA-5000VA



### Задняя панель 3000VA-5000VA



### 3. ИНДИКАТОРЫ



**СЕТЬ**

КОГДА ИНДИКАТОР ГОРИТ ЗЕЛЕНЫМ СВЕТОМ, СТАБИЛИЗАТОР РАБОТАЕТ



**ЗАДЕРЖКА**

МИГАНИЕ ОРАНЖЕВОГО ИНДИКАТОРА КАЖДУЮ СЕКУНДУ ОЗНАЧАЕТ, ЧТО СИСТЕМА ПЕРЕХОДИТ В РЕЖИМ ЗАДЕРЖКИ И НАПРЯЖЕНИЯ НА ВЫХОДЕ НЕТ. ПОСЛЕ ВЫХОДА ИЗ РЕЖИМА ЗАДЕРЖКИ, ИНДИКАТОР ПОГАСНЕТ, ЧТО ОЗНАЧАЕТ ВОЗВРАЩЕНИЕ СТАБИЛИЗАТОРА К НОРМАЛЬНОЙ РАБОТЕ.



**ОШИБКА**

МИГАНИЕ КРАСНОГО ИНДИКАТОРА КАЖДУЮ СЕКУНДУ ОЗНАЧАЕТ, ЧТО СИСТЕМА ПЕРЕХОДИТ В РЕЖИМ ЗАЩИТЫ ОТ НИЗКОГО ВХОДНОГО НАПРЯЖЕНИЯ ЛИБО В РЕЖИМ ЗАЩИТЫ ОТ ВЫСОКОГО ВХОДНОГО НАПРЯЖЕНИЯ. ЕСЛИ КРАСНЫЙ ИНДИКАТОР ГОРИТ ПОСТОЯННЫМ СВЕТОМ, ЭТО ОЗНАЧАЕТ, ЧТО СИСТЕМА НАХОДИТСЯ В РЕЖИМЕ ЗАЩИТЫ ОТ ВЫСОКОГО НАПРЯЖЕНИЯ НА ВЫХОДЕ.



**ПЕРЕГРУЗКА/  
ПЕРЕГРЕВ**

ЕСЛИ ТЕМПЕРАТУРА СТАБИЛИЗАТОРА СТАНОВИТСЯ БОЛЕЕ ВЫСОКОЙ, ЧЕМ УСТАНОВЛЕННАЯ, ПРИБОР АВТОМАТИЧЕСКИ ПЕРЕХОДИТ В ЗАЩИТНЫЙ РЕЖИМ, КРАСНЫЙ ИНДИКАТОР НАЧИНАЕТ МИГАТЬ КАЖДУЮ СЕКУНДУ, И СТАБИЛИЗАТОР ПЕРЕСТАЕТ ВЫДАВАТЬ НАПРЯЖЕНИЕ НА ВЫХОДЕ. КАК ТОЛЬКО ТЕМПЕРАТУРА ОПУСТИТСЯ НИЖЕ УСТАНОВЛЕННОГО ПРЕДЕЛА, ИНДИКАТОР ПОГАСНЕТ И СТАБИЛИЗАТОР ВЕРНЕТСЯ К НОРМАЛЬНОЙ РАБОТЕ. ЕСЛИ СИСТЕМА ПЕРЕГРУЖЕНА, СТАБИЛИЗАТОР ПЕРЕХОДИТ В ЗАЩИТНЫЙ РЕЖИМ РАБОТЫ, КРАСНЫЙ ИНДИКАТОР НАЧИНАЕТ ГОРЕТЬ ПОСТОЯННЫМ СВЕТОМ И СТАБИЛИЗАТОР ПЕРЕСТАЕТ ВЫДАВАТЬ НАПРЯЖЕНИЕ НА ВЫХОДЕ.

## 4. ТАБЛИЦА СОСТОЯНИЙ ИНДИКАТОРОВ

Таблица состояний индикаторов				
СОСТОЯНИЕ СТАБИЛИЗАТОРА	СЕТЬ (ЗЕЛЕНЬ)	ЗАДЕРЖКА (ОРАНЖЕВЫЙ)	ОШИБКА (КРАСНЫЙ)	ПЕРЕГРУЗКА/ ПЕРЕГРЕВ (КРАСНЫЙ)
Выключен	—	—	—	—
Работает	☉	—	—	—
В режиме задержки	☉	☆	—	—
Защита от высокого входного напряжения	☉	—	☆	—
Защита от низкого входного напряжения	☉	—	☆	—
Защита от высокого напряжения на выходе	☉	—	☉	—
Защита от перегрева	☉	—	—	☆
Защита от перегрузки	☉	—	—	☉

☉ ГОРИТ ПОСТОЯННО

☆ МИГАЕТ

— НЕ ГОРИТ

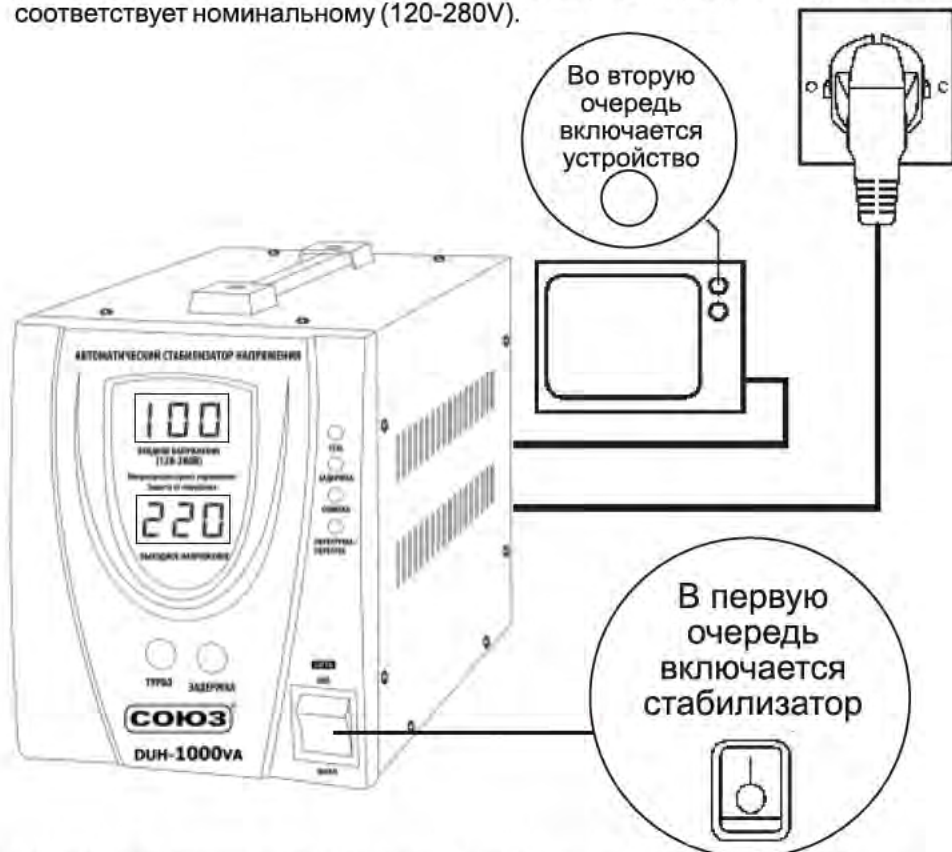
## 5. ТАБЛИЦА ПОКАЗАНИЙ ЦИФРОВЫХ ДИСПЛЕЕВ

<b>Таблица показаний цифровых дисплеев</b>		
<b>СОСТОЯНИЕ СТАБИЛИЗАТОРА</b>	<b>ДИСПЛЕЙ ВХОДНОГО НАПРЯЖЕНИЯ</b>	<b>ДИСПЛЕЙ ВЫХОДНОГО НАПРЯЖЕНИЯ</b>
Выключен	Не горит	Не горит
Работает	Входное напряжение	Выходное напряжение
В режиме задержки	Напряжение для режима защиты от низкого входного напряжения (выбирается)	Обратный отсчет времени задержки (выбирается)
Защита от высокого входного напряжения	«ННН» мигает	«U-P»
Защита от низкого входного напряжения	«LLL» мигает	«U-P»
Защита от высокого напряжения на выходе	«UOH»	«U-P»
Защита от перегрева	«FOH»	«F-P»
Защита от перегрузки	«LOP»	«L-P»

## 6. РАБОТА

- Во избежание повреждений, перед использованием стабилизатора убедитесь в том, что характеристики используемых устройств (напряжение, мощность) соответствуют параметрам стабилизатора.
- Подключите устройство перед включением стабилизатора. Включайте устройство только после того, как убедитесь, что стабилизатор работает нормально и выдает напряжение на выходе.
- При подключении электрических устройств с мотором или компрессором таких как дрель, кондиционер и т.п., убедитесь в том, что мощность стабилизатора минимум в три раза выше мощности устройства. Это связано с высокими пусковыми токами подобных устройств.

- **Задержка:** установленное по умолчанию время задержки — 6 секунд. В качестве альтернативы стабилизатор можно переключить в режим работы с задержкой 120 секунд. Для этого надо нажать кнопку «Задержка».
- **Турбо:** по умолчанию диапазон входного напряжения на 20V меньше номинального. При нажатии кнопки «Турбо», стабилизатор переходит в режим работы, при котором диапазон входного напряжения соответствует номинальному (120-280V).



**ВНИМАНИЕ:** Кнопки "ЗАДЕРЖКА" и "ТУРБО" срабатывают только после перезапуска системы в период действия времени задержки.

## 7. ЗАЩИТА ОТ НИЗКОГО И ВЫСОКОГО ВХОДНОГО НАПРЯЖЕНИЯ

- Если входное напряжение ниже или выше допустимого диапазона, стабилизатор автоматически переходит в защитный режим, красный индикатор ошибки начинает мигать, и подача напряжения на выход останавливается.



- Как только входное напряжение начинает соответствовать допустимому диапазону, стабилизатор переходит в режим восстановления, красный индикатор ошибки гаснет. Затем система переходит в режим задержки и начинает мигать оранжевый индикатор задержки. После задержки оранжевый индикатор гаснет и стабилизатор, начав выдавать напряжение на выходе, переходит в нормальный режим работы.

## 8. ЗАЩИТА ОТ ВЫСОКОГО ВЫХОДНОГО НАПРЯЖЕНИЯ

- Если в нормальном режиме работы выходное напряжение стабилизатора превысит 255В, то он автоматически перейдет в защитный режим. Красный индикатор ошибки загорится постоянным светом и стабилизатор перестанет выдавать напряжение на выходе. В данном случае стабилизатор не вернется в нормальный режим работы самостоятельно, ему потребуется ремонт.

## 9. ЗАЩИТА ОТ ПЕРЕГРЕВА

- Система переходит в режим защиты от перегрева, когда температура трансформатора превысит 130°C ( $\pm 5\%$ ). Начинает мигать красный индикатор и стабилизатор перестает выдавать напряжение на выходе. Система вернется к нормальной работе только после падения температуры трансформатора ниже 70°C ( $\pm 5\%$ ). Красный индикатор перегрева погаснет и стабилизатор возобновит подачу напряжения на выход.

## 10. ЗАЩИТА ОТ ПЕРЕГРУЗКИ

- Если стабилизатор перегружен, система переходит в защитный режим, красный индикатор перегрузки загорается постоянным светом, стабилизатор перестает выдавать напряжение на выходе. Для возвращения к нормальной работе надо снизить нагрузку и перезапустить стабилизатор.

## 11. С ОХЛАЖДАЮЩИМ ВЕНТИЛЯТОРОМ

- Охлаждающий вентилятор включается, когда температура трансформатора превышает 90°C ( $\pm 5\%$ ). После снижения температуры он выключается.

Эта функция доступна только для моделей **3KVA** и **5KVA**.



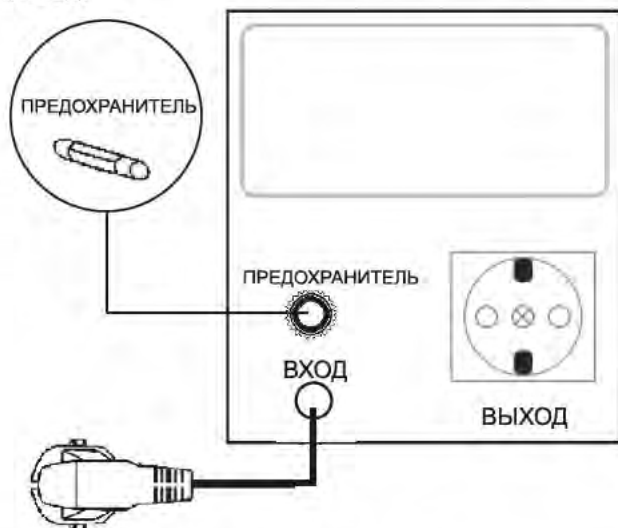
## 12. МОЩНОСТЬ НА ВЫХОДЕ

- Стабилизатор автоматически выключится, если суммарная мощность подключенных электрических устройств превысит мощность стабилизатора. То же самое случится если температура стабилизатора превысит  $130^{\circ}\text{C}$  ( $\pm 5\%$ ) вследствие длительного использования.

## 13. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ЗАЗЕМЛЕНИЯ

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** НЕОБХОДИМО ОБЕСПЕЧИТЬ ЗАЗЕМЛЕНИЕ СТАБИЛИЗАТОРА ПЕРЕД ЕГО ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ.

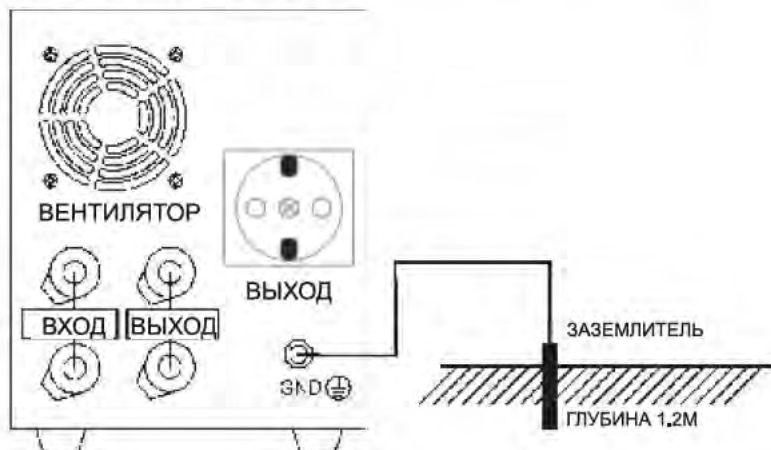
- На задней панели стабилизатора есть терминал для подключения заземления. Этот терминал соединен с корпусом стабилизатора, а также с терминалом заземления выходной розетки. Использование терминала заземления будет зависеть от особенностей установки стабилизатора. При любом варианте установки, для подключения к терминалу заземления должен использоваться надежный, хорошо заизолированный провод.



**Модель: 500VA, 1000VA, 1500VA, 2000VA**

- В случае стационарной установки и подсоединения к заземлителю, заземлитель должен уходить в землю на глубину не менее 1,2 метра.

**Модель: 500VA, 1000VA**



## 14. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- В случае проблемы с выходным напряжением (например, в случае короткого замыкания, перегрузки и т.д.) защитная функция остановит работу стабилизатора.

В данном случае следует:

- отключить питание
- отсоединить все устройства
- проверить подключенные устройства
- продолжить использование стабилизатора при условии устранения проблем со всеми подключенными устройствами

- Стабилизатор может перестать выдавать напряжение на выходе вследствие перегрева из-за использования в течение длительного времени. Если это произошло, сделайте следующее:

- выключите стабилизатор
- отключите часть устройств от него или дождитесь пока стабилизатор охладится
- заново включите стабилизатор

- Всегда устанавливайте прибор в хорошо вентилируемом месте а также следите, чтобы стабилизатор:
  - A) не подвергался воздействию прямых солнечных лучей или не находился рядом с источником тепла
  - B) находился в недоступном от детей месте
  - C) не подвергался воздействию воды или грязи
  - D) не находился рядом с легковоспламеняющимися жидкостями

**ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:** НЕ РАЗБИРАЙТЕ СТАБИЛИЗАТОР.  
Он находится под высоким напряжением! Это может быть опасно для Вашего здоровья!

## 15. ОБСЛУЖИВАНИЕ

- Стабилизатор не требует специального обслуживания.
- Протирайте его от пыли и грязи сухой тряпкой и регулярно проверяйте прочность подсоединения контактов.

## 16. СПЕЦИФИКАЦИИ

№ П/П	DUH-500VA	DUH-1000VA	DUH-1500VA	DUH-2000VA
Входное напряжение	<input type="checkbox"/> 120-280V~			
Входная мощность	2.4A	4.7A	7.0A	9.3A
Выходное напряжение	<input type="checkbox"/> 220V~			
Выходная мощность	500VA, 2.27A	1000VA, 4.6A	1500VA, 6.82A	2000VA, 9.1A
Частота	50/60Hz			
Точность показаний	+/-10%			
Защита от высокого напряжения	Защита от короткого замыкания			
Защита от низкого напряжения	Защита от короткого замыкания			
Защита от перегрузок	Защита от короткого замыкания			
Защита от высокого выходного напряжения	255V~			
Входной предохранитель	250VAC, T5.0A	250VAC, T8.0A	250VAC, T10A	250VAC, T15A
Размер предохранителя	5x20mm	5x20mm	5x20mm	5x20mm
Турбо	По умолчанию диапазон входного напряжения на 20V уже, чем номинальный (120-280V). При нажатии кнопки «Турбо» диапазон входного напряжения расширяется до номинального			
Время задержки	Можно выбрать между задержкой в 6 секунд (по умолчанию) и в 120 секунд (выберите ручную)			
Защита от перегрева	130°C+/-5%			
Наличие охлаждающего кулера	Нет	Нет	Нет	Нет
Габариты	24.5x11x16.5cm	26.5x14.3x19.5cm	26.5x14.3x19.5cm	26.5x14.6x20.5cm
Вес	2.9Kg	4.7Kg	5.5Kg	6.7Kg

\* Спецификация может быть изменена без предварительного уведомления

## 17. СПЕЦИФИКАЦИИ

№ П/П	DUH-3000VA	DUH-5000VA
Входное напряжение	<input type="checkbox"/> 120-280V~	
Входная мощность	13.9A	23A
Выходное напряжение	<input type="checkbox"/> 220V~	
Выходная мощность	3000VA, 13.7A	5000VA, 22.8A
Частота	50/60Hz	
Точность показаний	+/-10%	
Защита от высокого напряжения	Защита от короткого замыкания	
Защита от низкого напряжения	Защита от короткого замыкания	
Защита от перегрузок	Защита от короткого замыкания	
Защита от высокого выходного напряжения	255V~	
Входной предохранитель	16A	25A
Размер предохранителя	Автоматический выключатель	
Турбо	По умолчанию диапазон входного напряжения на 20V уже, чем номинальный (120-280V). При нажатии кнопки «Турбо» диапазон входного напряжения расширяется до номинального	
Время задержки	Можно выбрать между задержкой в 6 секунд (по умолчанию) и в 120 секунд (выберите вручную)	
Защита от перегрева	130°C+/-5%	
Наличие охлаждающего кулера	Автоматическое включение кулера при повышении температуры или нагрузки	
Габариты	39x21.5x26cm	39x21.5x26cm
Вес	11.5Kg	16Kg

\* Спецификация может быть изменена без предварительного уведомления

## 18. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Избегайте перегрузок. Не используйте стабилизатор на бóльшую мощность, чем он рассчитан.
- Во время подключения к прибору со встроенным моторным компрессором, стартовая мощность будет в несколько раз выше указанной номинальной мощности прибора. Убедитесь, что суммарная стартовая мощность всех подключаемых приборов не превышает максимально допустимую мощность стабилизатора.
- Убедитесь, что напряжение и частота подключаемого прибора соответствуют характеристикам стабилизатора.
- Убедитесь, что напряжение источника тока соответствует диапазону входного напряжения стабилизатора.
- Всегда устанавливайте прибор в хорошо вентилируемом месте, а также следите, чтобы стабилизатор:
  - A) не подвергался воздействию прямых солнечных лучей или не находился рядом с источником тепла
  - B) находился в недоступном от детей месте
  - C) не подвергался воздействию воды или грязи
  - D) не находился рядом с легковоспламеняющимися жидкостями.

Наименование: \_\_\_\_\_

Серийный номер: \_\_\_\_\_

Дата продажи: «    » \_\_\_\_\_ 20    г.

Название торговой организации \_\_\_\_\_

Адрес: \_\_\_\_\_

Подпись продавца: \_\_\_\_\_

место печати

Комплект поставки проверил(а), с условиями гарантии ознакомлен(а).

Подпись покупателя: \_\_\_\_\_

**Внимание! При покупке требуйте полного и разборчивого заполнения всех полей и печати продавца.**