

---

### **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ.**

Перед установкой и вводом стабилизатора в эксплуатацию, пожалуйста, внимательно прочитайте все рекомендации по безопасности и предостережения, а также все предостерегающие надписи на приборе. Пожалуйста, следите за тем, чтобы они не загрязнялись и их всегда можно было прочитать.

### **РЕКОМЕНДАЦИЯ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ.**

Стабилизатор можно использовать только для целей, указанных в этом руководстве по эксплуатации/паспорте, и только в сочетании с приборами и компонентами, которые рекомендованы производителем. Для получения расширенной информации по рекомендациям, условиям эксплуатации, ограничениям, настройкам и возможностям этого прибора перейдите по ссылке на наш сайт в раздел документации и найдите нужную вам модель.

### **Техническая поддержка**

Tel: +7 (499) 380-81-20

+7 (499) 677-60-96

Email: office@npo-volt.ru

### **Интернет-адрес**

Клиенты могут по следующему адресу получить техническую и общую информацию:

<http://www.npo-volt.ru>

### **Контактный адрес**

Если при чтении данного руководства возникнут вопросы или проблемы, обращайтесь в соответствующий филиал производителя или продавца.

### **Адрес производителя ООО «НПО «ВОЛЬТ ИНЖИНИРИНГ»»:**

Юр. адрес: 115477, г. Москва, ул. Кантемировская, д. 58, помещение 20/4

Физ.адрес: 115477, г. Москва, ул. Кантемировская, д. 58, помещение 20/4

### **1.1 Общая информация**

Обслуживание и ремонт стабилизатора должны производиться при условии обязательного соблюдения всех требований техники безопасности для электрических установок, а также выполнения всех указаний настоящего руководства.

Обслуживающий персонал, связанный с подключением, эксплуатацией, техническим обслуживанием, ремонтом стабилизатора, должен иметь необходимые навыки в обращении со стабилизатором и изучить правила техники безопасности при работе с электрическими установками напряжением до 1000 В.

Дети и посторонние лица не должны допускаться к стабилизатору! Стабилизатор может использоваться только для целей, указанных изготовителем. Недопустимые изменения и использование запчастей и аксессуаров, которые не предлагаются и не рекомендуются производителем, могут вызвать пожар, удар электротоком и телесные повреждения. Это руководство по эксплуатации нужно хранить в доступном для всех пользователей месте. Перед инсталляцией и эксплуатацией прочитайте, пожалуйста, внимательно данные этой инструкции, а также все надписи, находящиеся на стабилизаторе. Следите за тем, чтобы надписи всегда можно было прочитать.

### **1.2 Транспортировка и хранение**

Безупречная и безопасная эксплуатация этого стабилизатора предполагает соответствующую транспортировку, специальное хранение, квалифицированный монтаж, а также квалифицированное обслуживание и ремонт.

Стабилизатор при транспортировке и хранении нужно предохранять от механических ударов и колебаний. Нужно также обеспечить защиту от воды и недопустимых температур. Стабилизатор предназначен только для стационарной установки.

### **1.3 Ввод в эксплуатацию**

Для проведения подключения стабилизатора сетевая проводка потребителя должна иметь устройство для разрыва цепей фазного проводника питания. Выходная розетка стабилизатора может находиться под напряжением, когда включен входной сетевой автоматический выключатель. Для полной изоляции и обесточивания выхода стабилизатора необходимо отключить автоматический выключатель в щитке.

Общая потребляемая мощность нагрузок, подключенных к устройству, не должна превышать указанную номинальную мощность.

Работы со стабилизатором могут проводиться только соответствующе подготовленным персоналом, который обучен инсталляции, вводу в эксплуатацию и обслуживанию стабилизатора.

Допустимы только сетевые подключения, прочно соединенные проводом.

### **ЗАПРЕЩАЕТСЯ:**

- обрезать шнур с вилкой, который встроен в стабилизатор;
- работа стабилизатора без заземления;
- использовать один и тот же провод одновременно для заземления и в качестве нулевого провода питания стабилизатора при подключении к сети с заземлённой нейтралью;
- использовать стабилизатор при ухудшенной вентиляции. Должен быть обеспечен свободный приток охлаждающего воздуха (расстояние от стен, потолка или окружающих предметов не менее 0,1м);
- работа стабилизатора в помещении с взрывоопасной или химически активной средой, при повышенной запыленности, на стройплощадках или в ремонтируемых помещениях, в условиях воздействия капель или брызг на корпус стабилизатора, с присутствием грызунов, насекомых и т.д., а также на открытых (вне помещения) площадках;
- эксплуатация стабилизатора при наличии деформации деталей корпуса, приводящих к их соприкосновению с токоведущими частями, появлении дыма или запаха, характерного для горячей изоляции, появлении повышенного шума или вибрации.

### **2.1 Назначение стабилизатора**

Однофазный стабилизатор сетевого напряжения серии АНТС (в дальнейшем стабилизатор) выпускается в соответствии с ГОСТ IEC 60335-1-2015 и требованиям технических условий ТУ 26.51.70.-001-32369416-2018 и предназначен для обеспечения потребителей стандартным переменным напряжением 220 В, 50 Гц в сетях с длительными отклонениями параметров электрической энергии от требований ГОСТ 32144-2013.

### **2.2 Технические данные**

Стабилизатор предназначен для установки и работы в непрерывном режиме во взрывобезопасных помещениях без непосредственного воздействия солнечных лучей, осадков, ветра, песка и пыли.

Климатические условия:

- атмосферное давление от 96 до 106,5 кПа;
- температура окружающей среды от 0 до 35 ° С;
- относительная влажность не более 80%.

Помещение не должно содержать агрессивных газов, паров, приводящих к коррозии металлов, токопроводящей и абразивной пыли. Не допускается вибрация и ударные воздействия на месте установки.

Стабилизатор по степени защиты от пыли и воды имеет исполнение IP20.

Под номинальной понимается мощность при входном напряжении 220В! Снижение входного напряжения приводит к уменьшению мощности стабилизатора. Производитель оставляет за собой право осуществлять изменение параметров и конструкции изделия без предварительного уведомления.

**Технические характеристики стабилизатора АНТС 500 / АНТС 600 /АНТС 1000 /АНТС 2000 / АНТС 3000 /АНТС 5000:**

| Модель  | Технические характеристики стабилизатора АНТС |          |  |           |                |           |
|---|---|----------|--|-----------|----------------|-----------|
|   | АНТС 500                                      | АНТС 600 | АНТС 1000                                    | АНТС 2000 | АНТС 3000      | АНТС 5000 |
| Номинальный ток, А  | 2   | 2        | 3  | 6         | 10             | 16        |
| Номинальная мощность, Вт  | 440   | 440      | 660  | 1320      | 2200           | 3520      |
| Количество ступеней стабилизации  | 4   | 9        | 9  | 9         | 9              | 9         |
| Тип ключа   | Реле  |          | Гибридный (симистор + коммутационная группа) |           |                |           |
| КПД не ниже, %  | 98  |          |  |           |                |           |
| Мощность потребления на холостом ходу, не более, Вт                             | 5   | 8        | 12   | 12        | 15             | 15        |
| Номинальное выходное напряжение, В  | 220   |          |  |           |                |           |
| Точность стабилизации, ± %  | 8,5   | 5,5      | 5,5  | 5,5       | 7              | 7         |
| Диапазон входных напряжений при выходном напряжении по EN 50160 (ГОСТ 32144), В | 155-275                                       | 155-290  | 155-290                                      | 155-290   | 140-310        | 140-310   |
| Пороги отключения, В  | 130-280                                       | 130-300  | 130-300                                      | 130-300   | 130-320        | 130-320   |
| Время реакции на изменение входного напряжения, мс                              | 10-20   |          |  |           |                |           |
| Время коррекции выходного напряжения, мс  | до 100  |          |  |           |                |           |
| Частота сети, Гц  | 45-65   |          |  |           |                |           |
| Задержка на включение, с  | 8   |          |  |           |                |           |
| Тип индикации   | LED-индикация                                 |          |  |           |                |           |
| Охлаждение  | естественное                                  |          |  |           | принудительное |           |
| Степень защиты корпуса  | IP20  |          |  |           |                |           |
| Габаритные размеры не более, мм   | 214x140x85                                    |          | 278x182x85                                   |           | 355x220x107    |           |
| Масса не более, кг  | 2   |          | 3,5  | 4         | 5,5            | 6,5       |

### 3.1 Устройство стабилизатора и конструктивное исполнение

Функционально стабилизатор представляет собой стабилизатор напряжения вольтодобавочного типа, состоящий из регулирующего автотрансформатора, малогабаритных реле, контроллера напряжения и токовой защитой от превышения потребляемого тока нагрузкой. Конструктивно стабилизатор выполнен в пластиковом корпусе, в форме параллелепипеда. Аппарат предназначен для настенной или напольной установки. На лицевой панели расположены индикатор и кнопка управления

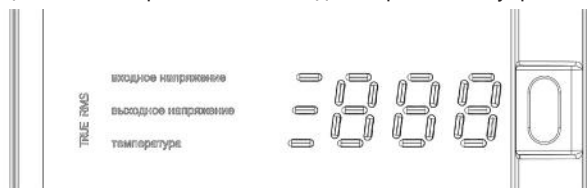


Рисунок 1. Внешний вид индикации и кнопки управления

Все контролируемые параметры отображаются на цифровом трёхразрядном индикаторе (см. рисунок 1), расположенном на передней панели стабилизирующего блока. Слева от цифрового значения параметра зашифровано его наименование в виде трех полосок. Для просмотра всех параметров служит бесконтактная кнопка справа от индикатора, при прикосновении к которой происходит переключение параметров для отображения. В нижней части стабилизатора АНТС расположены силовая розетка, автоматический предохранитель и шнур питания.

Минимальное свободное пространство снизу и сверху стабилизатора – 10 см.

### 3.2 Установка стабилизатора

Для установки стабилизатора АНТС на стену в его корпусе на задней части предусмотрены навесные отверстия под соответствующий крюк или болт. Также возможна установка напольная как в вертикальном, так и горизонтальном положении. Для установки в горизонтальном положении рекомендуется подключать оборудование с угловой евровилкой schuko CEE 7/7 для устойчивого размещения стабилизатора на поверхности. Кабель от питающего шнура при этом можно вывести через боковые прорезы на нижней части стабилизатора.

В виду того, что стабилизаторы АНТС не оснащены принудительной вентиляцией – не рекомендуется размещать данные модели вблизи отопительных приборов в отопительный сезон или длительно оставлять под действием прямых солнечных лучей, т.к. это может спровоцировать преждевременный перегрев и отключение устройства. Категорически запрещается накрывать стабилизатор или каким-либо образом перекрывать доступ воздуха к вентиляционным отверстиям на корпусе стабилизатора.

В стабилизаторе напряжения предусмотрено 2 режима индикации: основной и расширенный. Для навигации по этим режимам справа от индикатора есть кнопка, к которой достаточно прикоснуться для отображения последовательно доступных параметров работы стабилизатора.

По умолчанию стабилизатор находится в основном режиме индикации и при отсутствии нажатия на кнопку на своем индикаторе показывает текущее значение входного напряжения. При нажатии на кнопку в основном режиме на индикаторе по очереди появляются следующие параметры: выходное напряжение и температура стабилизатора. Для входа в расширенный режим индикации необходимо длительно нажать на кнопку (не менее 5 секунд) в момент нахождения индикатора в режиме индикации температуры силового каскада. Подтверждение того, что Вы находитесь в расширенном режиме индикации, является мигающий сегмент (–) слева от цифрового индикатора.

Подробную инструкцию по настройкам расширенного меню можно найти перейдя по ссылке на наш сайт в раздел документации <https://npo-volt.ru/dokumentatsiya> для доступа к электронной версии документа.

#### 4 Возможные неисправности и методы их устранения

Таблица 2. Возможные неисправности и методы их устранения

| Характер неисправности  | Причина неисправности   | Способ устранения неисправности   |
|---|---|---|
| При включенном в сеть стабилизаторе нет никакой индикации на лицевой панели, напряжение на выходе стабилизатора отсутствует.  | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Входное напряжение от питающей сети отсутствует.</li><li>2. Неисправен автоматический предохранитель на стабилизаторе или выключен автоматический выключатель (для АНТС 3000-5000).</li><li>3. Выход из строя стабилизатора.</li></ol>   | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Проверить входной автомат в распределительном щитке. Если автомат исправен и включен – дождаться появления питающего напряжения в сети.</li><li>2. Заменить предохранитель в нижней части стабилизатора под защитной крышкой или включить автоматический выключатель.</li><li>3. Обратиться в сервисный центр.</li></ol>             |
| При включении стабилизатора напряжение на выходе стабилизатора отсутствует. На лицевой панели показывает мигающий:<br><ol style="list-style-type: none"><li>1. «Er U»</li><li>2. «Er F»</li><li>3. «Er t»</li><li>4. «Er P»</li></ol> | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Входное напряжение находится вне диапазона работы стабилизатора.</li><li>2. Частота питающей сети находится вне диапазона работы стабилизатора.</li><li>3. Температура стабилизатора выше 90 °С из-за перегрузки или аварии</li><li>4. Слишком частое переключение реле (для АНТС 500-2000).</li></ol> | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Дождаться появления рабочего напряжения стабилизатора.</li><li>2. Дождаться появления рабочей частоты сети стабилизатора.</li><li>3. Дождаться охлаждения стабилизатора или обратиться в сервисный центр.</li><li>4. Отключить стабилизатор и включить снова. Если работа не восстановлена - обратиться в сервисный центр.</li></ol> |

Продолжение таблицы 2.

| Характер неисправности  | Причина неисправности   | Способ устранения неисправности  |
|---|---|--|
| <p>При включении стабилизатора напряжение на выходе стабилизатора отсутствует. На лицевой панели показывает:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. «Ег.1»</li> <li>2. «Ег.2»</li> </ol> | <p>Повреждение стабилизатора:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Напряжение на выходе слишком маленькое.</li> <li>2. Напряжение на выходе слишком большое.</li> </ol>  | <p>Обратиться в сервисный центр.</p>   |
| <p>Срабатывает автоматический предохранитель на нижней панели стабилизатора или автоматический выключатель на лицевой панели (для АНТС 3000-5000).</p>  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Короткое замыкание в цепи нагрузки.</li> <li>2. Мощность нагрузки более номинальной мощности стабилизатора.</li> <li>3. Выход из строя стабилизатора или автоматического предохранителя.</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Отключить кабель питания нагрузки с выхода стабилизатора. Включить стабилизатор. Если повторного срабатывания автомата не происходит, проверить нагрузку.</li> <li>2. Отключить часть нагрузки.</li> <li>3. Обратиться в сервисный центр.</li> </ol> |
| <p>Срабатывает вводной автоматический выключатель перед стабилизатором.</p>   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Мощность нагрузки потребителя более номинального тока вводного автоматического выключателя.</li> <li>2. Неисправность вводного автоматического выключателя.</li> </ol>                              | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Отключить часть нагрузки или заменить вводной автоматический выключатель (после согласования с органами энергосбыта).</li> <li>2. Заменить вводной автоматический выключатель (после согласования с органами энергосбыта).</li> </ol>                |



---

## 5 Комплект поставки

|  |        |
|--|--------|
| Стабилизатор сетевого напряжения АНТС          | 1 шт.  |
| Руководство по эксплуатации/ Гарантийный талон | 1 экз. |
| Потребительская тара                           | 1 шт.  |

## 6 Техническое обслуживание

Стабилизатор не требует специальных мер обслуживания, за исключением периодической наружной очистки вентиляционных отверстий от пыли и грязи.

При чистке стабилизатора используйте сухую фланелевую ткань. Допускается применение слегка влажной ткани с использованием мыльного раствора.

Перед влажной протиркой необходимо предварительно отключить питание стабилизатора.

## 7 Условия транспортирования и хранения

Транспортировка должна осуществляться в упаковке в условиях, исключающих механические повреждения, прямое попадание на стабилизатор влаги, пыли и грязи. Хранение и транспортировка изделия должны осуществляться в соответствии с манипуляционными знаками (при наличии). Не допускайте попадания влаги на упаковку.

При крайних значениях диапазона температуры транспортирование и хранение стабилизаторов не должно быть длительнее 6 часов.

Распаковку стабилизатора в зимнее время необходимо проводить в отапливаемом помещении при температуре не менее +5° С и относительной влажности не более 80% после предварительной выдержки в нераспакованном виде в течение 6 часов.

В случае хранения или транспортировке стабилизатора при отрицательных температурах воздуха и последующей его установки в помещение с положительной температурой - необходимо выдержать аппарат не менее 24 часов перед включением в силовую сеть.

## 8 Гарантийные обязательства

ООО «НПО «Вольт инжиниринг» подтверждает принятие на себя обязательств по удовлетворению требований потребителей, установленных действующим законодательством о защите прав потребителей, в случае обнаружения недостатков изделия, возникших по вине производителя.

ООО «НПО «Вольт инжиниринг» оставляет за собой право отказать в удовлетворении требований потребителей по гарантийным обязательствам и бесплатном сервисном обслуживании изделия в случае несоблюдения условий изложенных в данном руководстве. Гарантийные обязательства производителя и бесплатное сервисное обслуживание производятся в соответствии с требованиями законодательства страны выполнения гарантийных обязательств и бесплатного сервисного обслуживания.

Изготовитель гарантирует соответствие стабилизатора требованиям технических условий ТУ 26.51.70.-001-32369416-2018, при соблюдении владельцем правил, изложенных в паспорте/ руководстве по эксплуатации.

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

## УСЛОВИЯ ГАРАНТИЙНЫХ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ

1. Гарантия на изделие действительна только для организации или покупателя и не распространяется на другие лица или организации.
2. Гарантийный ремонт проводится только по предъявлению полностью заполненного гарантийного талона.
3. На гарантийное обслуживание изделия принимаются только в полной продажной комплектации, включая упаковочный материал - коробку, антистатическую, смягчающую упаковку и другие аксессуары входящие в комплект поставки. Хранение и транспортировка изделия должны осуществляться в соответствии с манипуляционными знаками (при наличии). Не допускайте попадания влаги на упаковку.
4. Гарантийный срок на изделия при условии соблюдения правил эксплуатации указан в гарантийном талоне. Гарантийный срок хранения устанавливается 12 месяцев со дня изготовления стабилизатора.
5. Гарантийный срок на детали/узлы/сборочные единицы стабилизатора, входящие в комплектность изделия приравняется к сроку на основное изделие.
6. Гарантия по отдельным деталям/узлам/сборочным единицам стабилизатора напряжения может быть продлена при условии проведения сервисных работ в авторизованном сервисном центре завода-изготовителя в рамках срока гарантии на основное изделие.
7. Техническое обслуживание изделия не считается ремонтом и не может быть основанием для замены товара.
8. Замена в изделии неисправных частей (деталей, узлов, сборочных единиц) в период гарантийного срока не ведет к установлению нового гарантийного срока на все изделие, либо на замененные части.
9. Если проверкой выявлено, что некорректная работа изделия явилась следствием неправильного подключения, установки или некомпетентного подбора, а изделие при этом является исправным, или неисправность не выявлена и является следствием некорректной эксплуатации, отдел гарантийного обслуживания вправе требовать оплаты покупателем работ по тестированию и конфигурации изделия, а также полной оплаты доставки изделия покупателю.
10. ООО «НПО «Вольт инжиниринг» не несет гарантийные обязательства в следующих случаях:
  - а) несоответствие или отсутствие данных в гарантийном талоне и на предъявленном для ремонта изделии (серийный номер, дата производства)
  - б) отсутствие заполненного гарантийного талона, в котором указываются модель изделия, серийный номер изделия, дата продажи изделия, четкая печать фирмы-продавца, наличие пометки о предпродажной проверке фирмой-продавцом, подпись покупателя (см. гарантийный талон)
  - в) наличие механических повреждений и дефектов, вызванных нарушением правил транспортировки, хранения и эксплуатации изделия
  - г) несоответствие правилам и условиям эксплуатации, предъявляемым к данному изделию производителем и описанным в руководстве по эксплуатации
  - д) повреждение контрольных пломб на корпусе изделия
  - е) если обнаружены недостатки возникшие после передачи изделия потребителю вследствие воздействия влаги, высоких или низких температур, коррозии, окисления, попадания внутрь посторонних предметов, веществ, пыли, строительного мусора, других жидкостей, насекомых или животных, а также следов их жизнедеятельности
  - ж) если отказ изделия вызван действием факторов:
    - непреодолимой силы (война, бунт, революция, акты саботажа)
    - последствиями стихийных бедствий (бури, циклоны, землетрясения, наводнения)
    - внешних факторов (авария в питающей электросети или в нагрузке, близость к высоковольтным трансформаторным подстанциям или силовым линиям электротранспорта)
    - природных явлений (удар молнии, грозовая и предгрозовая активность)
    - техногенных явлений (аварии, взрывы, пожары)

## УСЛОВИЯ ГАРАНТИЙНЫХ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ

- действиями третьих лиц (как случайными по незнанию, так и злонамеренными)

з) на детали/узлы/сборочные единицы изделия, подвергнутые несанкционированному ремонту или модификациям, сделанными не сертифицированными специалистами на данное оборудование

и) если отказ изделия вызван аварией на внешних устройствах, подключенных к оборудованию.

11. Данная гарантия не подразумевает полную замену изделия.

12. ООО «НПО «Вольт инжиниринг» ни при каких условиях не несет ответственности за какой-либо ущерб (включая все, без исключения, случаи потери прибыли, прерывания деловой активности, потери деловой информации, либо других денежных потерь), связанных с использованием или невозможностью использования купленного оборудования.

13. Покупатель не вправе предъявлять претензии в связи с простым оборудованием.

14. Покупатель не может требовать возмещения расходов при несчастных случаях, вызванных повреждением (неисправностью) оборудования.

15. Условия гарантии не предусматривают монтаж, демонтаж изделия, выезд специалиста для диагностики электрической сети и определения характера неисправности изделия.

16. 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.

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

## ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

| Изделие                                       | Стабилизатор сетевого напряжения  |
|---|---|
| Модель<br>Серийный номер<br>Дата изготовления |   |
| Гарантийный срок                              | 12 месяцев  |
| Вывод ОТК об изделии                          | Соответствует комплекту конструкторской документации, техническим условиям и признан годным для эксплуатации. |
| Представитель ОТК и<br>штамп ОТК              |   |
| Дата продажи                                  |   |
| Продавец                                      |   |
| Адрес продавца                                |   |
|   | Место печати продавца   |

---

▪ npo-volt.ru

**ANTS**