

# 1. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

Перед установкой стабилизатора **ВНИМАТЕЛЬНО** прочтите инструкцию по эксплуатации. Монтаж и подключение стабилизатора должен производить квалифицированный персонал.

## 1.1. ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ

Перед подключением стабилизатора к электросети убедитесь, что она оборудована защитой по току (автоматическим выключателем или предохранителями) по КАЖДОМУ питающему проводу.

### **ЗАПРЕЩАЕТСЯ:**

- внесение изменений в конструкцию колодки подключения стабилизатора к электросети;
- эксплуатировать стабилизатор при снятой клемной крышке;
- эксплуатировать стабилизатор при нарушенном, деформированном или со снятым защитным кожухом;
- эксплуатировать устройство с нарушенной изоляцией электропроводки;
- эксплуатировать устройство без заземления;
- касаться руками оголённых кабелей и электрических соединений;
- эксплуатировать стабилизатор при прямом попадании жидкости [дождь, снег, и т.п.], а также в условиях повышенной влажности.

**ЗАПРЕЩАЕТСЯ** разбирать стабилизатор, удалять пломбы и защитные приспособления.

## 1.2 ЗАЩИТНОЕ ЗАЗЕМЛЕНИЕ

Для обеспечения правильной работы стабилизатора и безопасности оборудования, подключённого к стабилизатору необходимо обеспечить правильное защитное заземление. Не допускается использовать в качестве контура заземления трубы отопительной и водоснабжающей системы, а также газопровода.

## 1.3. ПОЖАРОБЕЗОПАСНОСТЬ

**ЗАПРЕЩАЕТСЯ** устанавливать и эксплуатировать стабилизатор вблизи легковоспламеняющихся жидкостей, горючих материалов и поддерживающих горение поверхностях (древесина, пластик, фанера, ДСП, и др.)

#### 1.4. ОБЩИЕ МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

- при подсоединении вводных и выходных проводов убедитесь, что они не находятся под напряжением внимательно следуйте разделу 4. Установка и подключение. Руководства по эксплуатации;
- не допускайте попадания внутрь стабилизатора посторонних предметов, жидкостей и т.д.;
- **ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ ЗАПРЕЩАЕТСЯ** закрывать вентиляционные отверстия и накрывать стабилизатор посторонними предметами;
- **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** подключение нагрузки превышающей мощность стабилизатора;
- не ставьте стабилизатор на неустойчивую поверхность. После падения он может стать пожаро и электроопасным;
- не ставьте стабилизатор вблизи нагревательных приборов и под прямым воздействием солнечных лучей, а также там, где есть опасность попадания влаги на стабилизатор;
- в окружающей среде не должно быть паров агрессивных жидкостей и веществ, вызывающих коррозию;
- **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** разбирать стабилизатор, удалять пломбы и производить самостоятельный ремонт. При сомнении в нормальной работе убедитесь, что проблема заключена не в подключенной к стабилизатору нагрузке и неполадках электросети. Отключите или переведите стабилизатор в режим "транзит" (см. пункт 5. Работа стабилизатора) и обратитесь в сервисный центр или по месту приобретения стабилизатора;
- **НЕ ДОПУСКАЙТЕ** детей и животных даже к не работающему стабилизатору;
- **перед первым включением стабилизатора, если он хранился, или транспортировался при температуре ниже 0°C, необходимо выдержать стабилизатор при комнатной температуре не менее 6 часов.**

## 2. НАЗНАЧЕНИЕ

Стабилизатор напряжения однофазный переменного тока предназначен для непрерывного обеспечения стабилизированным напряжением всех видов электропотребителей при питании от сети переменного тока 220В с частотой 50 Hz. Обеспечивает защиту электропотребителей от сверхтоков, перегрузок по току, коммерческих и производственных помещениях при условии выполнения правил эксплуатации и мер безопасности.

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

- температуре окружающей среды от +1 до +40<sup>0</sup>С;
- атмосферном давлении от 630 до 800мм . рт. ст.;
- относительной влажности от 40 до 80% [при 25 +/- 10<sup>0</sup>С]

### **СТАБИЛИЗАТОР ОБЕСПЕЧИВАЕТ:**

- стабилизацию выходного напряжения на уровне **220В ± 5%**, при изменении входного напряжения от **80** до **320В**, частотой **50 +/- 1,5 Hz**;
- защитное отключение нагрузки при снижении входного напряжения ниже **80В**;
- защитное отключение нагрузки при увеличении входного напряжения свыше **320В**;
- автоматическое включение нагрузки при восстановлении входного напряжения до рабочего уровня **90-304В**;

- автоматическую защиту от короткого замыкания и длительного превышения тока в нагрузке;
- микропроцессорную защиту по току;
- автоматическое отключение при срабатывании защиты от перегрева автотрансформатора (**85°C**) или силовых ключей (**75°C**), с последующим автоматическим включением при снижении температуры автотрансформатора до (**75°C**) или силовых ключей до (**65°C**);
- режим “**ТРАНЗИТ**“, при возникновении аварии в стабилизаторе;
- защиту от короткого замыкания в нагрузке в режиме “**ТРАНЗИТ**“;
- работу во всем диапазоне нагрузок, т.е. от холостого хода до  $P_n \text{ мах}$ ;
- включение либо автовключение нагрузки через **5-10 сек.** после подачи, восстановления напряжения на входе стабилизатора;
- индикацию основных параметров.

### 3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1

Модель стабилизатора		СНОПТ(ш) 13,8 кВт	СНОПТ(ш) 17,6 кВт	СНОПТ(ш) 22,0 кВт	СНОПТ(ш) 27,5 кВт
№	Значение	Значение	Значение	Значение	Значение
1	Номинальное Напряжение питания	220	220	220	220
2	Частота сети, Гц	50	50	50	50
3	Номинальная мощность кВт	13.8	17.6	22.0	27.5
4	Ток срабатывания автоматического выключателя, А	63	80	100	125
5	Максимально допу- стимый ток А, не более 30 сек	80	100	125	160
6	Максимальная мощность при Увх. 80В	5.0	6.4	8.0	10,0
7	Максимальная мощность при Увх. 320В	20.1	25.6	32.0	40
8	Минимальное напряжение включения.	90	90	90	90
9	Максимальное напряжение включения.	304	304	304	304
10	Минимальное входное напряжение	80	80	80	80
11	Максимальное входное напряжение	320	320	320	320
12	Номинальное выходное напряжение	220	220	220	220
13	Отклонение выход- ного напряжения от номинального при Увх 80-320В	± 5%	± 5%	± 5%	± 5%
14	Количество ступе- ней автоматическо- го регулирования	16	16	16	16
15	Защитное отключе- ние при повышении входного напряже- ния до	320	320	320	320

16	Защитное отключение при понижении входного напряжения до	80	80	80	80
17	Защитное отключение при повышении температуры силовых ключей °С	75	75	75	75
18	Защитное отключение при повышении температуры автотрансформатора °С	85	85	85	85
19	Время реакции на изменение входного напряжения. мс	20	20	20	20
20	Время срабатывания защиты по напряжению. мс	20	20	20	20
21	Тип регулирования	тиристорный	тиристорный	тиристорный	тиристорный
22	Степень защиты (по IP)	IP20	IP20	IP20	IP20
23	Режим работы	<i>непрерывный</i>	<i>непрерывный</i>	<i>непрерывный</i>	<i>непрерывный</i>
24	Климатическое исполнение	УХЛ4.2	УХЛ4.2	УХЛ4.2	УХЛ4.2
25	Максимальная Температура окружающей среды	+40 °С	+40 °С	+40 °С	+40 °С
26	Минимальная температура окружающей среды	+1 °С	+1 °С	+1 °С	+1 °С
27	Относительная влажность воздуха % при температуре окружающей среды °С	80 при t +25 °С	80 при t +25 °С	80 при t +25 °С	80 при t +25 °С
28	Атмосферное давление, мм.рт. ст.	от 630 до 800	от 630 до 800	от 630 до 800	от 630 до 800
29	Коэффициент полезного действия, не менее %	95	95	95	95
30	Масса, кг	78	85	98	119
31	Габаритно установочные размеры, мм	730x345x290	730x345x290	830x360x290	830x360x290

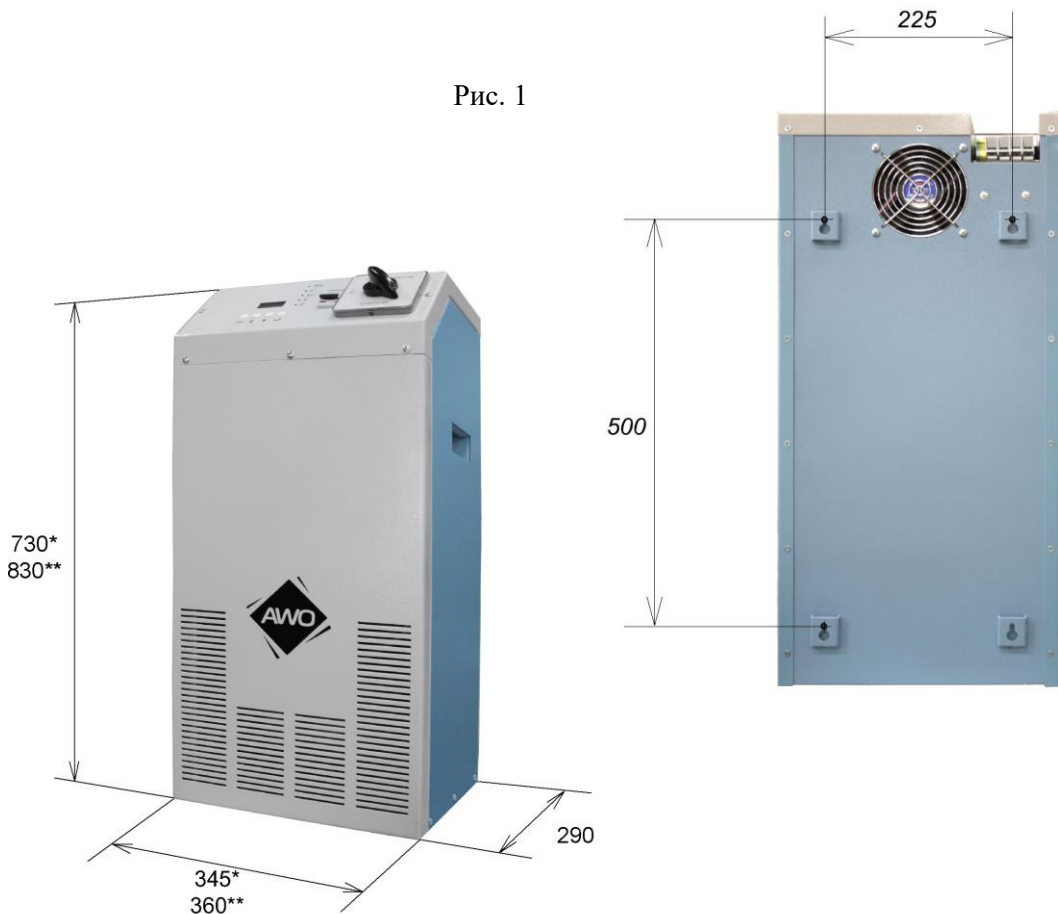
#### 4. УСТАНОВКА И ПОДКЛЮЧЕНИЕ.

**ВНИМАНИЕ!** Не устанавливайте и не подключайте стабилизатор, не ознакомившись с инструкцией по эксплуатации.

Разместите стабилизатор в удобном для подключения и обслуживания месте.

Установочно-габаритные размеры смотрите рис. 1

Рис. 1



\*-размер для СНОПТ-13,8кВт,17,6кВт.

\*\* -размер для СНОПТ-22,0кВт,27,5кВт.

Для правильного теплообмена стабилизатора - устанавливать по следующим требованиям. Обязательно соблюдать допустимые габариты вокруг изделия и не закрывать вентиляционных отверстий см. рис.2

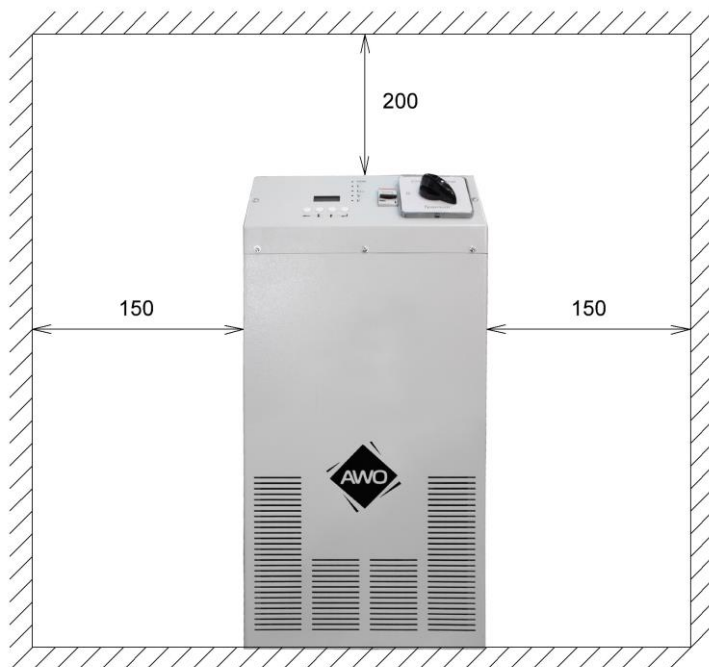


Рис. 2

Надежно закрепив стабилизатор, снимите защитную крышку на верхней панели стабилизатора, отвинтив два винта, смотрите рис. 3



Рис.3



## Отключите электроэнергию.

Убедитесь в отсутствии напряжения на проводах идущих к стабилизатору.

### 4.1.СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ СТАБИЛИЗАТОРА.

Подключите к клеммам силовые провода в соответствии с таблицей на верхней панели стабилизатора.

- |                  |                 |
|------------------|-----------------|
| 1 «ВХОД – ФАЗА»  | первый слева    |
| 2 «ВЫХОД – ФАЗА» | второй слева    |
| 3 «ВХОД – «0»    | третий слева    |
| 4 «ВЫХОД – «0»   | четвёртый слева |
| 5 ЗЕМЛЯ          | пятый слева     |

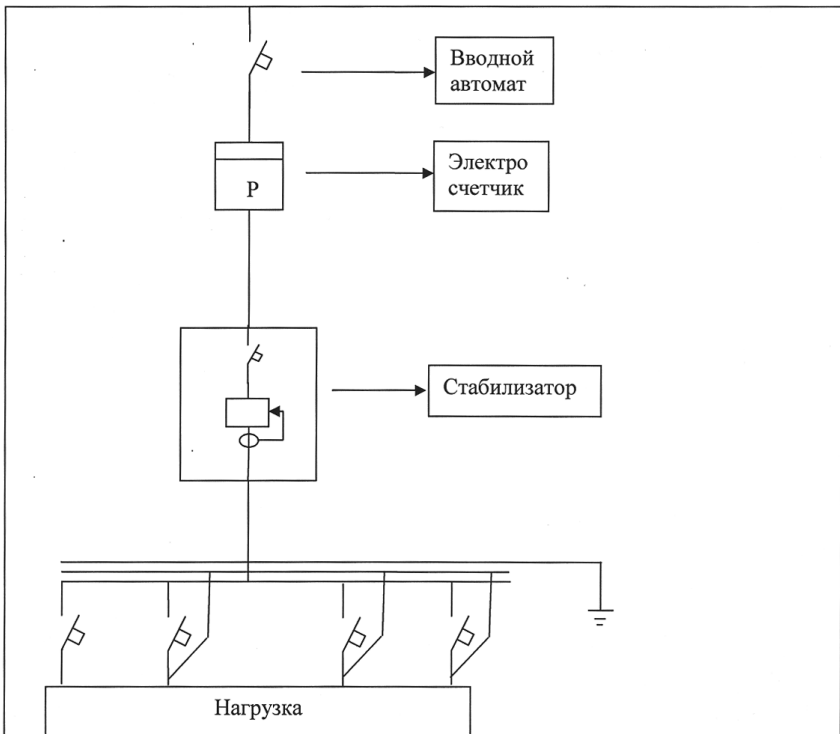


1	2	3	4	5
ВХОД	ВЫХОД	ВХОД	ВЫХОД	ЗЕМЛЯ
ФАЗА		«0»		

При подключении необходимо обеспечить надежный контакт проводов с зажимами клемника. Затем после подключения проверьте надёжность соединения. Сечение фазного, нулевого «0» и заземляющего провода должно быть не менее значения указанного в таблице 2

Модель стабилизатора	Минимальное сечение провода, мм <sup>2</sup>
СНОПТ 13.8	10,0
СНОПТ 17.6	10,0
СНОПТ 22.0	16,0
СНОПТ 27.5	25,0

Схема подключения стабилизатора к однофазной сети.



После подключения стабилизатора установите съемную крышку на место (смотрите рис. 4).



РИС.4

## 4.2. ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ТРЕХФАЗНОЙ СЕТИ

Для 3-х фазной электросети необходимо три однофазных стабилизатора. Подключение производят также как и однофазный стабилизатор. Условно разделив их по фазам ( А, В, С )

### Стабилизатор (А)

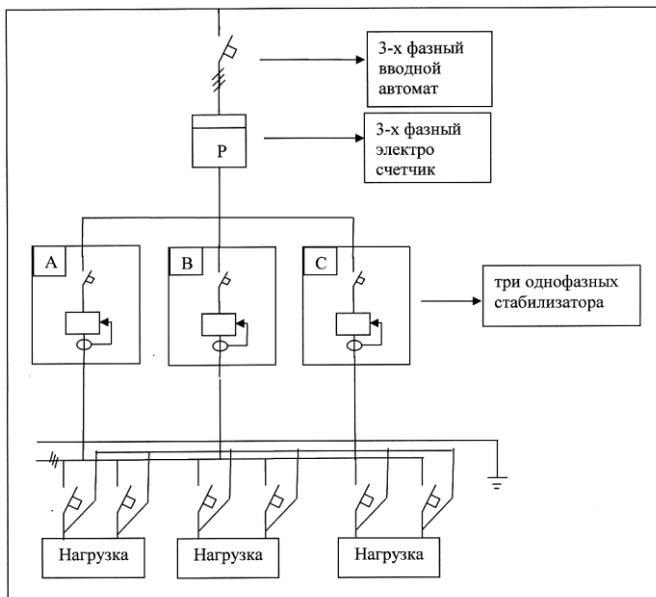
- |                      |                 |
|----------------------|-----------------|
| 1 «ВХОД – ФАЗА (А)»  | первый слева    |
| 2 «ВЫХОД – ФАЗА (А)» | второй слева    |
| 3 «ВХОД – «0»        | третий слева    |
| 4 «ВЫХОД – «0» (А)   | четвёртый слева |
| 5 ЗЕМЛЯ              | пятый слева     |

### Стабилизатор (В)

- |                      |                 |
|----------------------|-----------------|
| 1 «ВХОД – ФАЗА (В)»  | первый слева    |
| 2 «ВЫХОД – ФАЗА (В)» | второй слева    |
| 3 «ВХОД – «0»        | третий слева    |
| 4 «ВЫХОД – «0» (В)   | четвёртый слева |
| 5 ЗЕМЛЯ              | пятый слева     |

### Стабилизатор (С)

- |                      |                 |
|----------------------|-----------------|
| 1 «ВХОД – ФАЗА (С)»  | первый слева    |
| 2 «ВЫХОД – ФАЗА (С)» | второй слева    |
| 3 «ВХОД – «0»        | третий слева    |
| 4 «ВЫХОД – «0» (С)   | четвёртый слева |
| 5 ЗЕМЛЯ              | пятый слева     |



## 5. ПОДГОТОВКА СТАБИЛИЗАТОРА К РАБОТЕ

### 5.1. РАБОТА В РЕЖИМЕ (СТАБИЛИЗАТОР)

Переключатель на верхней панели должен быть установлен в положение «0». Автоматический выключатель на передней панели должен быть выключен. Автоматические выключатели на распределительном щитке должны быть выключены. Подайте напряжение на стабилизатор, включив вводной автомат и переведите переключатель на верхней панели в положение «стабилизатор». Включите автоматический выключатель, на передней панели стабилизатора должен загореться зелёный светодиод (Сеть). Также должен включиться жидкокристаллический индикатор на пункте меню (входящее напряжение  $U_{вх}$ ).

## 6. ИНДИКАЦИЯ ПАРАМЕТРОВ

6.1 Стабилизатор отображает:

Ток нагрузки ( $I_{вх}$ )

Мощность

Температуру  $t_1$  – температура силовых ключей °С

$t_2$  – температура трансформатора °С

Входное напряжение ( $U_{вх}$ )

Выходное напряжение ( $U_{вых}$ )

Частоту сети

### 6.2 ИНДИКАЦИЯ АВАРИЙНЫХ РЕЖИМОВ

Аварийные режимы стабилизатора отображаются светодиодами красного цвета:

« I » - превышения тока в нагрузке;

« U » - превышения или понижения напряжения сети;

« t° » - превышение температуры силовых ключей или трансформатора.

## 7. АВАРИЙНЫЕ РЕЖИМЫ СТАБИЛИЗАТОРА И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Таблица 3

<i>№ п/п</i>	<i>Характер неполадки</i>	<i>Возможные причины</i>	<i>Методы устранения</i>
<b>1</b>	Нет напряжения на входе	Не включен автоматический выключатель	Включить Автоматический выключатель
		Переключатель работы стабилизатора стоит в положении «транзит» или «0»	Перевести переключатель в положение «стабилизатор»
		Неправильно подключены сетевые провода или провода нагрузки	Переподключить стабилизатор
<b>2</b>	Напряжение на выходе не стабилизировано, светодиод «Сеть» не светится	Переключатель режима работы находится в положении «транзит»	Перевести в положение «стабилизатор»
<b>3</b>	Нет напряжения на выходе, светодиод «Сеть» светиться, жидкокристаллический индикатор работает. Светится светодиод превышения тока в нагрузке «I»	Сработала защита превышения тока в нагрузке	<b>Выключить автоматический выключатель.</b> Уменьшить мощность нагрузки. После устранения причины включить стабилизатор
<b>4</b>	Нет напряжения на выходе, светодиод «Сеть» светиться, жидкокристаллический индикатор работает. Светится светодиод аварии по температуре «t°»	Температура трансформатора выше допустимой	Уменьшить мощность нагрузки, проверить проветриваемость стабилизатора. Стабилизатор включится автоматически после охлаждения.
		Температура силовых ключей выше допустимой	

## 8. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

8.1В комплект поставки входят:

- |                                 |          |
|---------------------------------|----------|
| Стабилизатор                    | - 1 шт.; |
| Инструкция по эксплуатации      | - 1 шт.; |
| Индивидуальная упаковочная тара | - 1 шт.; |

## **9. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА**

- 9.1. Гарантийный срок эксплуатации 36 месяцев со дня продажи. Дата продажи должна быть отмечена в гарантийном талоне.
- 9.2. Гарантия распространяется на любые недостатки (неисправности) изделия, вызванные дефектами производства или материала. Замена неисправных частей и связанная с этим работа производится бесплатно.
- 9.3. Гарантия не распространяется на недостатки (неисправности) изделия, вызванные следующими причинами:
- а) использование с нарушением требований руководства по эксплуатации, либо небрежным обращением;
  - б) механическим повреждением изделия в результате падения или удара;
  - в) любым посторонним вмешательством в конструкцию изделия;
  - г) проникновением насекомых, попаданием жидкости, пыли и других посторонних предметов вовнутрь стабилизатора;
  - д) действием непреодолимой силы (несчастный случай, пожар, наводнение, неисправность электрической сети, удар молнии и др.).
- 9.4. Условия гарантии не предусматривают инструктаж, консультации, обучение покупателя, доставку, установку, демонтаж стабилизатора, выезд специалиста для диагностики электрической сети и определения характера неисправности стабилизатора. Такие работы могут быть выполнены за отдельную плату.
- 9.5. Желание владельца приобрести другой аппарат не является поводом для обмена. Мнения родственников, соседей, друзей по поводу дизайна, цвета, запаха, габаритов и паронормальных явлений в работе стабилизатора основанием для ремонта, обмена и жалоб не являются.
- 9.6. Владелец имеет право на замену стабилизатора, если восстановление стабилизатора по заключению сервисного центра невозможно.
- 9.7. Производитель не несет ответственности за такие убытки, как потеря прибыли или дохода, простой оборудования, порча программного обеспечения, потеря данных и т.д.

## **10. ХРАНЕНИЕ**

- 10.1 Срок хранения 3года в закрытых отапливаемых помещениях при:
- температуре окружающей среды от 1 до 40°
  - атмосферном давлении от 630 до 800 мм. рт.ст.
  - относительной влажности от 40 до 80% (при 25+/-10°)

## **11. СРОК СЛУЖБЫ**

- 11.1 Срок службы более 10лет, при соблюдении правил эксплуатации стабилизатора.

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

Подпись покупателя \_\_\_\_\_

**ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН**

*Действителен по заполнению*

*Заполняет предприятие-изготовитель*

Стабилизатор СНОПТ(Ш)-\_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_

Дата выпуска \_\_\_\_\_

Адрес для предъявления претензий к качеству работы:

Украина, 69057, г.Запорожье, ул. Нахимова 3, ФЛП Прочан В.В.

тел./факс: (061)220-56-41, (050) 60-30-748, (050)341-40-10

[www.prochan.com.ua](http://www.prochan.com.ua) e-mail: [info@prochan.com.ua](mailto:info@prochan.com.ua)

*Заполняет торговое предприятие*

дата продажи \_\_\_\_\_ цена \_\_\_\_\_

наименование предприятия \_\_\_\_\_

М.П. \_\_\_\_\_ подпись \_\_\_\_\_