Стабилизатор инверторный ZOTA Tango

Паспорт и инструкция
по эксплуатации

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие сведения об изделии 2
1.1. Назначение 2
1.2. Информация о документации 2
2. Технические характеристики 3
3. Комплект поставки 6
4. Указание мер безопасности 7
4.1. Общие требования 7
4.2. Требования электробезопасности 8
4.3. Требования к подключению электроприборов к стабилизатору 10
5. Устройство стабилизатора, органы управления, индикация дисплея 16
6. Размещение и монтаж 18
7. Правила эксплуатации и техническое обслуживание 20
7.1. Порядок первого запуска и дальнейшая эксплуатация 20
7.2. Техническое обслуживание 22
8. Описание неисправностей 23
9. Маркировка и упаковка 25
9.1. Маркировка 25
9.2. Упаковка 25
10. Правила хранения, транспортировки и утилизации 26
10.1. Хранение 26
10.2. Транспортировка 26
10.3. Утилизация 26
11. Гарантийные обязательства 27
12. Свидетельство о приемке 30

1. Общие сведения об изделии

Уважаемый пользователь, благодарим Вас за выбор нашей продукции.

Базовые принципы производственной философии компании ZOTA строятся на работе с обратной связью от наших внимательных и ответственных покупателей. Именно благодаря советам и идеям, которые получаем от Вас, мы можем предоставлять по-настоящему качественные и эффективные изделия.

Если Вы обнаружили в данном паспорте и инструкции по эксплуатации какие-либо неточности, просим Вас сообщить о них в форме обратной связи, доступной в ссылке по QR-коду:

Обратная связь ZOTA

1.1. Назначение

Стабилизатор ZOTA Tango предназначен для поддержания стабильного однофазного напряжения при отклонениях сетевого напряжения. Используется для питания нагрузок промышленного назначения 220/230 В, 43–57 Гц.

Принцип работы стабилизатора основан на двойном преобразовании напряжения. Выпрямитель осуществляет преобразование входного переменного напряжения электросети в стабилизированное постоянное напряжение. Инвертор выполняет обратную операцию и трансформирует постоянное напряжение в питающее нагрузку переменное

1.2. Информация о документации

Убедительная просьба бережно хранить данный паспорт и инструкцию по эксплуатации, а также другую необходимую документацию, чтобы в случае необходимости можно было воспользоваться ими в любой момент. В случае переезда или продажи устройства следует передать прилагаемую документацию новому пользователю.

Внимание! Все части содержат важную информацию, влияющую на безопасность. Пользователь должен ознакомиться со всеми частями паспорта и инструкции по эксплуатации. За ущерб, вызванный несоблюдением паспорта и инструкции по эксплуатации, производитель не несет ответственности.

2. Технические характеристики

№	Наименование	Стабилизатор инверторный ZOTA Tango			
		350	550	800	1000
1	Артикул	SZ3468810350	SZ3468810550	SZ3468810800	SZ3468811000
2	Номинальная мощность, ВА / Вт	350/300	550/400	800/600	1000/800
3	Рабочее входное напряжение переменного тока, В	От 90 до 310			
4	Входная частота, Гц	От 43 до 57			
5	Номинальное выходное напряжение, В	220 / 230			
6	Точность стабилизации выходного напряжения, %	±2			
7	Выходная частота, Гц	50			
8	Максимальный входной ток, А	2	2,6	4,2	5,2
9	Максимальный выходной ток, А	1,6	2,5	3,7	4,58
10	Форма выходного сигнала	Чистая синусоида			
11	Потребляемая мощность в простое, Вт	<15			
12	Коэффициент полезного действия (КПД) при полной нагрузке, не более, %	95			
13	Коэффициент входной мощности, не более	0,97			

Табл. 1 Технические характеристики

№	Наименование	Стабилизатор инверторный ZOTA Tango			
		350	550	800	1000
14	Отключение при пониженном входном напряжении менее, В	90 ± 5			
15	Отключение при пониженном выходном напряжении менее, В	180 ± 5			
16	Восстановление работы при входном напряжении более, В	110 ± 5			
17	Отключение при повышенном входном напряжении более, В	310 ± 5			
18	Отключение при повышенном выходном напряжении более, В	245 (для 220 В) 253 (для 230 В)			
19	Восстановление работы при входном напряжении менее, В	310 ± 5			
20	Отключение при превышении температуры радиатора более, °С	85 ± 5			
21	Температура восстановления работы после перегрева, °С	65 ± 5			
22	Защита от короткого замыкания	Есть (см. **п. 7**)			
23	Защита от перегрузки	Есть (см. **п. 7**)			
24	Отключение при выходе значения входной частоты за пределы диапазона, Гц	От 43 до 57			
25	Время задержки, сек	3			
26	Способ охлаждения	Воздушное конвекционное (без вентилятора)			Вентилятор
27	Степень защиты от внешних воздействий по ГОСТ 14254–96	IP20			

Табл. 1 Технические характеристики

№	Наименование	Стабилизатор инверторный ZOTA Tango			
		350	550	800	1000
28	Температура эксплуатации, °С	От +5 до +40			
29	Температура хранения, °С	От -20 до +45			
30	Относительная влажность, %	≤95 % (конденсат отсутствует)			
31	Габариты без упаковки, мм	245×159×75		300×180×76	
32	Габариты с упаковкой, мм	300×165×93		313×218×102	
33	Масса БРУТТО, кг	2,0		3,3	
34	Масса НЕТТО, кг	1,7		2,9	

Табл. 1 Технические характеристики

3. Комплект поставки

№	Наименование	Количество, шт
1	Стабилизатор ZOTA Tango	1
2	Монтажный шаблон	1
3	Комплект крепежных элементов (дюбель-гвозди)	1
4	Упаковка	1
5	Паспорт и инструкция по эксплуатации	1

Табл. 2 Комплект поставки

4. Указание мер безопасности

4.1. Общие требования

Внимание! Изделие является источником повышенной общей, пожарной и электрической опасности.

- Установка и эксплуатация изделия допускаются только после полного изучения паспорта и инструкции по эксплуатации. Невыполнение предупреждений и инструкций может привести к поражению электрическим током, пожару и (или) серьезным повреждениям;
- При подборе стабилизатора для оборудования с электродвигателями (холодильники, насосы, компрессоры и т.д.) необходимо учитывать высокие пусковые токи в момент запуска. Во избежание частых срабатываний защиты по перегрузке при запуске такого оборудования, номинальная мощность стабилизатора должна в 2-3 раза превышать номинальную мощность подключаемого оборудования;
- Не подключайте к стабилизатору приборы, мощность которых превышает его номинальную мощность. Рекомендуем выбирать мощность стабилизатора на 20-30 % больше мощности нагрузки;
- Стабилизатор должен быть установлен в закрытых сухих теплых помещениях в месте, где предусмотрена защита от аномальной температуры, воздействий прямого солнечного света и других ненормальных внешних условий;
- Не допускается эксплуатация в условиях повышенной запыленности и хранение без штатной заводской упаковки;
- Исключите возможность попадания любых предметов или загрязнений на вентиляционные отверстия корпуса стабилизатора. Не ставьте емкости с жидкостями на стабилизатор, или в непосредственной близости от него;
- Следует исключить доступ к изделию со стороны детей и лиц, не знакомых с правилами эксплуатации и безопасности;
- Не ремонтируйте неисправный стабилизатор самостоятельно;
- Исключите появление вблизи стабилизатора источников пламени и тлеющего горения. Не курите около изделия;
- Не храните вблизи изделия взрывоопасные, легковоспламеняющиеся и горючие материалы и предметы;
- Не размещайте и не эксплуатируйте стабилизатор во взрывопожароопасной среде;
- Необходимо обеспечить оперативную доступность первичных средств пожаротушения около места установки;
- Размещение магнитного носителя в верхней части стабилизатора может привести к повреждению.

4.2. Требования электробезопасности

- Стабилизатор подключается к сети переменного тока с помощью сетевого шнура с вилкой типа F, не требующей определения положения нулевого проводника. Потребители подключаются к розетке типа F, установленной на корпусе стабилизатора, также без идентификации положения нулевого проводника.
- Кабель заземления следует выбирать в соответствии с текущей мощностью. Заземление всех устройств, подключенных к стабилизатору, должно выполняться с помощью кабеля заземления. Без заземления подключенные устройства опасны для здоровья пользователя и сопряжены с высоким риском неисправностей электронной платы. Использование кабеля заземления неподходящего диаметра может представлять опасность для здоровья пользователя и безопасности устройства.
- Сопротивление защитного заземления должно быть не более 4 Ом. Выполнить это требование необходимо в соответствии с ПУЭ или следующими способами:
  - Подключение к стержню из стали оцинкованной, стали без покрытия или меди диаметром 15 мм и длиной 1,5 м, помещенному во влажные слои грунта;
  - Подключение к листу из стали оцинкованной, стали без покрытия или меди размером 1х1,5 м, помещенному во влажные слои грунта;
  - Подключение к находящимся в земле металлическим конструкциям, кроме трубопроводов горючих и взрывоопасных сред, центрального отопления и канализации;
  - Подключение к существующему контуру защитного заземления.

- Подключаемые потребители должны соответствовать следующим требованиям:
  - Наличие проводника защитного заземления в кабеле подключения — для потребителей с открытыми электропроводящими частями корпуса;
  - Наличие двойной изоляции всех частей проводящего корпуса — для потребителей без проводника заземления в кабеле подключения;
  - Наличие собственного заземляющего проводника, независимо подключенного к заземлителю — для потребителей с открытыми токопроводящими частями при отсутствии заземления в кабеле.

В качестве мер обязательной безопасности следует применять УЗО (АВДТ) с дифференциальным током на 30 мА, включенные до входной цепи стабилизатора. В качестве мер дополнительной безопасности рекомендуется применять вилки и удлинители с УЗО (АВДТ) с дифференциальным током на 30 мА.

В случаях, когда напряжение поступает к стабилизатору от генератора:

- Выходная мощность должна быть выше номинальной мощности стабилизатора, в противном случае стабилизатор и генератор могут работать неправильно;
- Выходная частота генератора должна находиться в диапазоне от 43 до 57 Гц, а форма волны должна быть синусоидальной, в противном случае стабилизатор и генератор могут работать неправильно должным образом.

4.3. Требования к подключению электроприборов к стабилизатору

Мощность подключаемых приборов (мощность нагрузки, измеренная в ВА) может быть равна номинальной мощности стабилизатора при напряжении в сети в диапазоне от 220 В до 310 В. Если напряжение в сети становится ниже 220 В, максимально возможную мощность нагрузки можно определить по графикам зависимости выходной мощности от входного напряжения, представленных на **Рис. 1**-**Рис. 4**. Подключение нагрузки, превышающей рекомендованную, приведет к защитному отключению стабилизатора по перегрузке (замигает индикатор «»).
При разном входном напряжении нагрузка на стабилизатор различается. Во избежание перегрузки подключайте приборы в соответствии с **Табл. 3**.

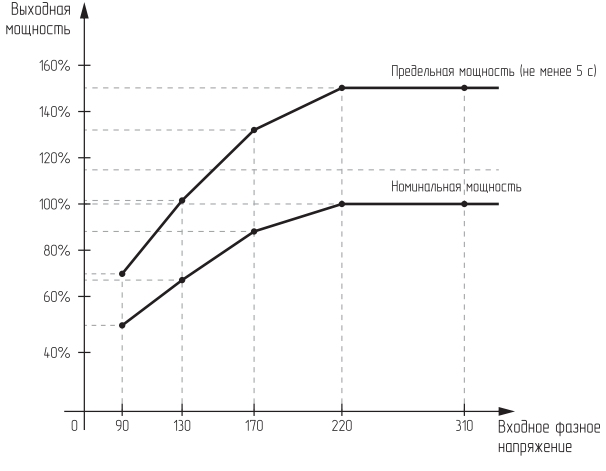


Рис. 1 График зависимости выходной мощности от входного напряжения для ZOTA Tango 350

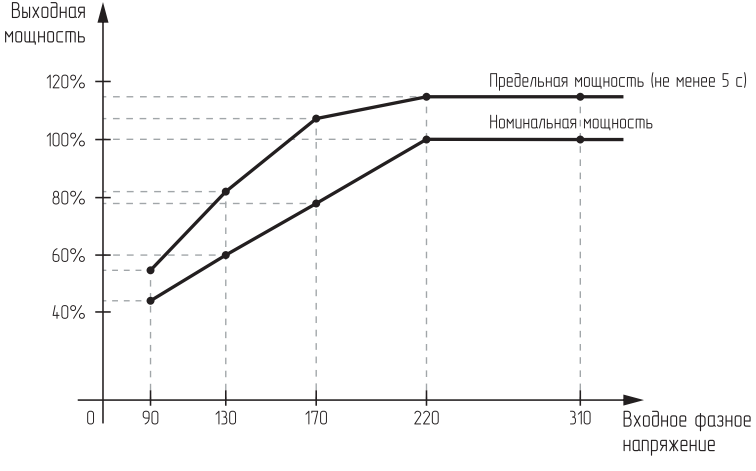


Рис. 2 График зависимости выходной мощности от входного напряжения для ZOTA Tango 550

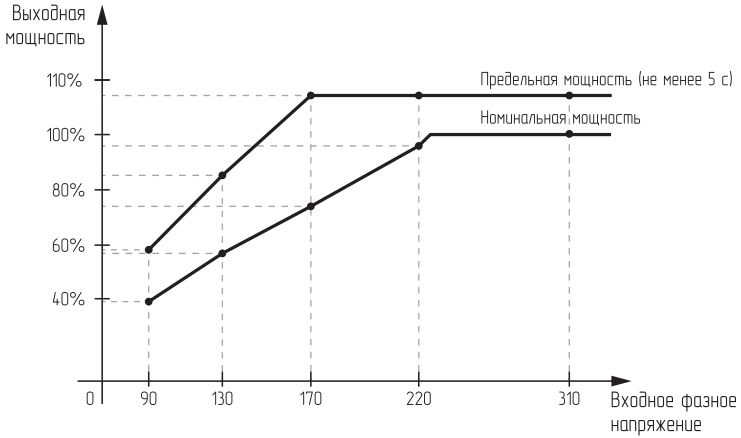


Рис. 3 График зависимости выходной мощности от входного напряжения для ZOTA Tango 800

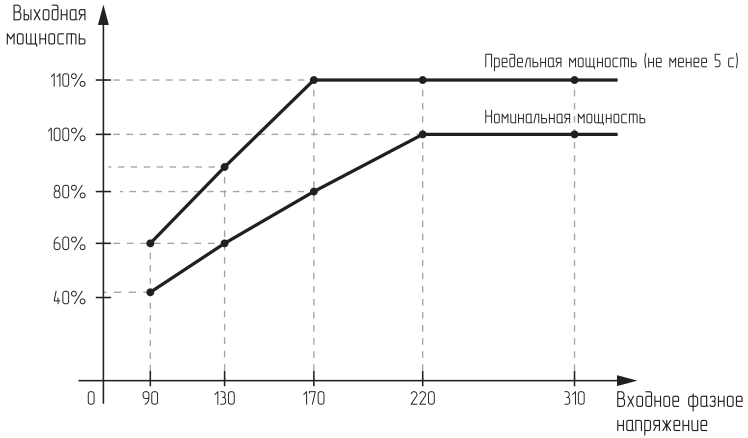


Рис. 4 График зависимости выходной мощности от входного напряжения для ZOTA Tango 1000

Внимание! Если нагрузка превышает максимально допустимую, выходное напряжение будет соответственно снижено. Когда выходное напряжение будет меньше 180 ± 5 В, стабилизатор будет немедленно отключен.

Входное напряжение	Стабилизатор инверторный ZOTA Tango							
	350		550		800		1000	
	Номинальная мощность, %	Максимальная мощность нагрузки, % (не менее 5 сек.)	Номинальная мощность, %	Максимальная мощность нагрузки, % (не менее 5 сек.)	Номинальная мощность, %	Максимальная мощность нагрузки, % (не менее 5 сек.)	Номинальная мощность, %	Максимальная мощность нагрузки, % (не менее 5 сек.)
90	47	70	42	56	39	59	42	60
95	49	74	44	59	42	62	44	64
100	52	78	46	63	44	65	46	67
105	55	82	49	66	46	69	49	70
110	57	86	51	69	48	72	51	74
115	60	92	53	72	50	75	53	77
120	62	94	56	75	53	78	56	80
125	65	98	58	78	55	82	58	84
130	68	101	60	81	57	85	60	87
135	70	105	63	84	59	88	62	91

Табл. 3 Параметры нагрузки при подключении приборов

Входное напряжение	Стабилизатор инверторный ZOTA Tango							
	350		550		800		1000	
	Номинальная мощность, %	Максимальная мощность нагрузки, % (не менее 5 сек.)	Номинальная мощность, %	Максимальная мощность нагрузки, % (не менее 5 сек.)	Номинальная мощность, %	Максимальная мощность нагрузки, % (не менее 5 сек.)	Номинальная мощность, %	Максимальная мощность нагрузки, % (не менее 5 сек.)
140	73	109	65	88	61	91	65	94
145	75	113	67	91	64	95	67	97
150	78	117	69	94	66	98	69	101
155	81	121	72	97	68	101	72	104
160	83	125	74	100	70	104	74	107
165	86	129	76	100	72	108	76	110
170	88	133	79	100	75	110	79	110
175	91	137	81	100	77	110	81	110
180	94	140	83	100	79	110	83	110
185	96	144	86	100	81	110	86	110
190	99	148	88	100	83	110	88	110
195	100	150	90	100	86	110	90	110

Табл. 3 Параметры нагрузки при подключении приборов

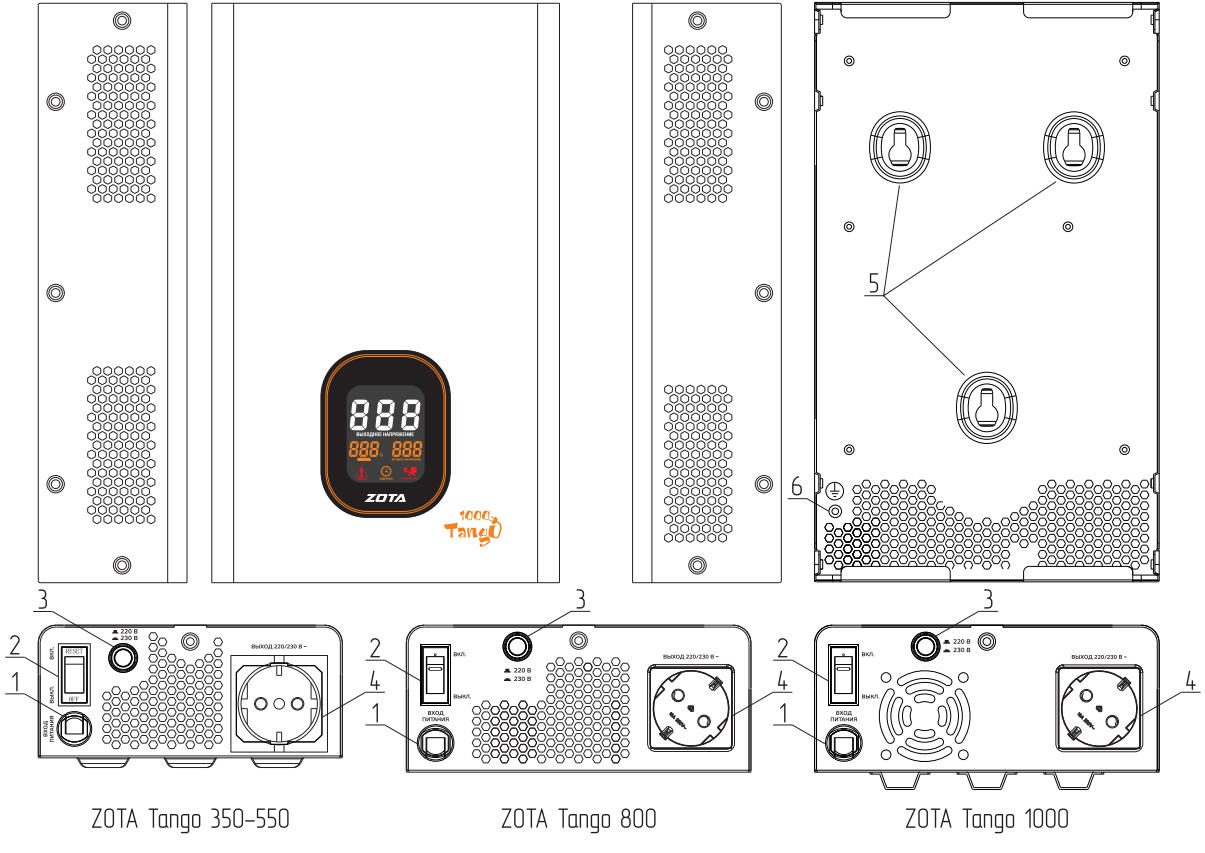
Входное напряжение	Стабилизатор инверторный ZOTA Tango							
	350		550		800		1000	
	Номинальная мощность, %	Максимальная мощность нагрузки, % (не менее 5 сек.)	Номинальная мощность, %	Максимальная мощность нагрузки, % (не менее 5 сек.)	Номинальная мощность, %	Максимальная мощность нагрузки, % (не менее 5 сек.)	Номинальная мощность, %	Максимальная мощность нагрузки, % (не менее 5 сек.)
200	100	150	93	100	88	110	93	110
205	100	150	95	100	90	110	95	110
210	100	150	97	100	92	110	97	110
215	100	150	100	100	94	110	100	110
220	100	150	100	100	100	110	100	110
225	100	150	100	100	100	110	100	110
230	100	150	100	100	100	110	100	110
235	100	150	100	100	100	110	100	110
240	100	150	100	100	100	110	100	110
245	100	150	100	100	100	110	100	110
250	100	150	100	100	100	110	100	110
255	100	150	100	100	100	110	100	110

Табл. 3 Параметры нагрузки при подключении приборов

Входное напряжение	Стабилизатор инверторный ZOTA Tango							
	350		550		800		1000	
	Номинальная мощность, %	Максимальная мощность нагрузки, % (не менее 5 сек.)	Номинальная мощность, %	Максимальная мощность нагрузки, % (не менее 5 сек.)	Номинальная мощность, %	Максимальная мощность нагрузки, % (не менее 5 сек.)	Номинальная мощность, %	Максимальная мощность нагрузки, % (не менее 5 сек.)
260	100	150	100	100	100	110	100	110
265	100	150	100	100	100	110	100	110
270	100	150	100	100	100	110	100	110
275	100	150	100	100	100	110	100	110
280	100	150	100	100	100	110	100	110
285	100	150	100	100	100	110	100	110
290	100	150	100	100	100	110	100	110
295	100	150	100	100	100	110	100	110
300	100	150	100	100	100	110	100	110
305	100	150	100	100	100	110	100	110
310	100	150	100	100	100	110	100	110

Табл. 3 Параметры нагрузки при подключении приборов

5. Устройство стабилизатора, органы управления, индикация дисплея



1 - Кабель питания
2 - Сетевой выключатель
3 - Кнопка переключения выходного напряжения на 220 В или 230 В
4 - Розетка выходной цепи
5 - Крепление
6 - Заземление

Рис. 5 Устройство стабилизатора ZOTA Tango



№	Индикация	Описание
1	888 ВЫХОДНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ	Величина выходного напряжения, В
2	888 % НАГРУЗКА	Нагрузка стабилизатора в %
3	888 ВХОДНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ	Величина входного напряжения, В
4	ЗАЩИТА	Индикатор ошибки. Загорается одновременно с индикацией кода ошибки
5	ЗАДЕРЖКА	Индикатор задержки перед автоматическим перезапуском при перегрузке и коротком замыкании
6	ПЕРЕГРУЗКА	Индикатор перегрузки. Загорается при превышении допустимой нагрузки, подключенной к стабилизатору

Рис. 6 Индикация дисплея стабилизатора ZOTA Tango

6. Размещение и монтаж

Требования к размещению

- В качестве опоры для установки следует использовать любую твердую неподвижную горизонтальную или вертикальную поверхность, обладающую достаточной прочностью и обеспечивающей надежность крепления;
- При установке необходимо обеспечить наличие свободного пространства со всех сторон корпуса стабилизатора для свободной циркуляции воздуха и исключения теплопередачи от стабилизатора к окружающим предметам;
- Корпусные металлические части стабилизатора должны иметь электрическое соединение с защитным заземлением в соответствии с требованиями ПУЭ.
- Все подключения стабилизатора должны производиться с соблюдением действующих требований электрической и пожарной безопасности (**п. 4 «Указание мер безопасности»**).



Запрещается:

- Установка и эксплуатация стабилизатора при температуре окружающей среды, находящейся вне допустимого диапазона (**Табл. 1**);
- Установка и эксплуатация стабилизатора в помещениях со взрывоопасной или химически активной средой, а также вблизи источников открытого пламени;
- Установка и эксплуатация стабилизатора в условиях повышенной влажности, вибрации, запыленности, воздействия капель или брызг на корпус, а также на открытых (вне помещения) площадках и местах, характеризующихся прямым падением солнечных лучей;
- Установка и эксплуатация стабилизатора в местах, не обеспечивающих воздухообмена, достаточного для охлаждения изделия;
- Установка и эксплуатация стабилизатора на мягких и ворсистых поверхностях.

Порядок проведения монтажных работ

Внимание! Перед осуществлением работ по установке стабилизатора следует убедиться, что вертикальная поверхность обладает достаточной прочностью и сможет обеспечить надежность крепления.

1. Извлеките изделие из упаковочной коробки и произведите внешний осмотр с целью проверки наличия повреждений после транспортировки. Проверьте комплект поставки;
2. Для настенного монтажа используйте монтажный шаблон и крепеж из комплекта поставки. Разместите шаблон на стене, разметьте и просверлите отверстия, установите крепеж и зафиксируйте стабилизатор на стене. Обеспечьте свободную циркуляцию воздуха вокруг корпуса устройства;
3. Заземлите корпус стабилизатора;
4. Перед подключением убедитесь, что сетевой выключатель (**Рис. 5**, **поз. 2**) находится в положении «ВЫКЛ»;
5. Подключите нагрузку в розетку выходной цепи (**Рис. 5**, **поз. 4**);
6. Подключите шнур питания (**Рис. 5**, **поз. 1**) в сеть.

7. Правила эксплуатации и техническое обслуживание

7.1. Порядок первого запуска и дальнейшая эксплуатация

Внимание! В случае длительного хранения стабилизатора при отрицательных температурах необходимо перед включением выдержать его в теплом сухом помещении в течение 2 часов при комнатной температуре.

Внимание! Эксплуатация при температурах окружающей среды вне допустимых пределов (от +5 до +40 °С) может привести к преждевременному отказу изделия.

Запуск стабилизатора

1. Установите сетевой выключатель (**Рис. 5**, **поз. 2**) в положение «ВКЛ», чтобы включить стабилизатор;
2. Установите необходимое выходное напряжение с помощью кнопки (**Рис. 5**, **поз. 3**). В отжатом положении – 220 В, в нажатом положении – 230 В;
3. Включите приборы, подключенные к стабилизатору.

Внимание! В случае отключения питания выключите стабилизатор и все подключенные приборы. После восстановления питания повторите описанные выше действия.

Внимание! Если к стабилизатору подключено более одного прибора, включайте их поэтапно: начиная с прибора, имеющего наибольшую мощность, и заканчивая самым маломощным.

Защита от повышенного напряжения:
Если входное напряжение превышает допустимое значение (310 В), выходное напряжение отключается. На дисплее мигает код ошибки «H». При снижении входного напряжения до допустимого значения (290 В), стабилизатор вернется к штатному режиму работы, выходное напряжение восстанавливается.

Защита от пониженного напряжения:
Если входное напряжение опускается ниже допустимого значения (90 В), выходное напряжение отключается автоматически. На дисплее мигает код ошибки «L». При повышении входного напряжения до допустимого значения (110 В) стабилизатор вернется к штатному режиму работы, выходное напряжение восстанавливается автоматически.

Защита от перегрева:
Если температура радиатора превышает допустимый диапазон, выходное напряжение отключается. На дисплее мигает код ошибки «t». После охлаждения радиатора до допустимой температуры работа возобновляется автоматически.

Защита от короткого замыкания:

1. В случае короткого замыкания выходное напряжение стабилизатора отключается, на дисплее отображается индикатор «Защита», код «S-0», и индикатор «Задержка», которые мигают в течение 12 секунд. Затем запускается обратный отсчет до перезапуска: «3...2...1». После завершения отсчета выходное напряжение восстанавливается. Если после перезапуска короткое замыкание сохраняется, цикл повторяется до пяти раз.
2. При шестом срабатывании защиты выходное напряжение отключается на 20 минут, на дисплее будет отображается индикатор «Защита», код «S-0», и индикатор «Задержка».
3. При седьмом срабатывании на дисплее загорается код «OL», сигнализирующий о необходимости ручного перезапуска — отключения и повторного включения входного питания.
4. Если после устранения причин короткого замыкания защита срабатывает повторно, обратитесь в сервисный центр.
5. При внутреннем коротком замыкании в стабилизаторе перегорает предохранитель на внутренней плате, что приводит к отключению входного питания. Также возможно срабатывание внешнего автоматического выключателя или выключателя питания (со встроенным предохранителем). В этом случае обратитесь в сервисный центр для ремонта.



При возникновении короткого замыкания внутри стабилизатора дальнейшая эксплуатация **запрещена**.
Незамедлительно отключите устройство от сети и обратитесь в сервисный центр.

Защита от перегрузки:

1. При срабатывании защиты от перегрузки выходное напряжение стабилизатора отключается, на дисплее отображается индикатор «Защита», код «L-0», и индикатор «Задержка», которые мигают в течение 12 секунд. Затем запускается обратный отсчет до перезапуска: «3...2...1». После завершения отсчета выходное напряжение восстанавливается. Если после перезапуска перегрузка сохраняется, цикл повторяется до пяти раз.
2. При шестом срабатывании защиты выходное напряжение отключается на 20 минут, на дисплее будет отображается индикатор «Защита», код «L-0», и индикатор «Задержка».
3. При седьмом срабатывании на дисплее загорается код «OL», сигнализирующий о необходимости ручного перезапуска — отключения и повторного включения входного питания.



Внимание! При превышении максимально допустимого значения нагрузки выходное напряжение пропорционально снижается. Когда выходное напряжение падает ниже 180 В ± 5 В, выход стабилизатора немедленно отключается.

При возникновении перегрузки выполните следующие действия:

1. Переведите сетевой выключатель (**Рис. 5**, **поз. 2**) в положение «ВЫКЛ», чтобы отключить питание от сети;
2. Выключите все подключенные приборы и снимите избыточную нагрузку;
3. Включите стабилизатор напряжения, а затем подключенные приборы.

Внимание! Если зашита от перегрузки срабатывает повторно после выполнения вышеуказанных действий, обратитесь в сервисный центр.

При выходе значений входной частоты за пределы допустимого диапазона:

1. Выход стабилизатора отключается автоматически. На дисплее отображается код неисправности «FXX»* или «F--».
   * Где XX - значение входной частоты в реальном времени;
2. После возвращения входной частоты в допустимый диапазон выходное напряжение автоматически восстанавливается.

7.2. Техническое обслуживание

Рекомендуется проведение профилактических периодических проверок не реже одного раза в 12 месяцев и технического обслуживания изделия в условиях специализированных сервисных центров.

Для проведения профилактического осмотра:

- Отключите стабилизатор от сети;
- Очистите корпус стабилизатора и вентиляционные отверстия, используя хлопчатобумажную ткань и моющее средство;
- Измерьте параметры, проверьте состояние стабилизатора. При несоответствии параметров или при наличии неисправностей обратитесь в специализированный сервисный центр.

8. Описание неисправностей

№	Код ошибки	Описание неисправности	Вероятные причины неисправности	Меры по устранению
1	H	Защита от повышенного входного напряжения.	Высокое входное напряжение (>= 310 В)	Дождитесь снижения входного напряжения до допустимого диапазона. Выходное напряжение восстановится автоматически.
2	L	Защита от пониженного входного напряжения.	Низкое входное напряжение (<= 90 В)	Дождитесь повышения входного напряжения до допустимого диапазона. Выходное напряжение восстановится автоматически.
3	H-0	Защита от перегрузки по напряжению.	Неисправность цепи.	Обратитесь в сервисный центр для диагностики и ремонта.
4	L-0	Защита от пониженного выходного напряжения / перегрузки.	Нагрузка превышает номинальную в 1,5 раза.	Уменьшите нагрузку до номинального диапазона.
			Неисправность цепи.	Обратитесь в сервисный центр для диагностики и ремонта.
5	S-0	Защита от короткого замыкания на выходе.	Возникло короткое замыкание в нагрузке.	Отключите нагрузку и проверьте ее на наличие неисправности.

Табл. 4 Неисправности и методы их устранения

№	Код ошибки	Описание неисправности	Вероятные причины неисправности	Меры по устранению
6	t	Защита от перегрева.	Длительная работа с перегрузкой привела к перегреву транзисторов.	Уменьшите нагрузку до номинального диапазона.
			Неисправность внутренней платы.	Обратитесь в сервисный центр для диагностики и ремонта.
7	t-L	Защита от неисправности внутреннего термостата.	Термостат поврежден или имеет плохой контакт.	Обратитесь в сервисный центр для диагностики и ремонта.
8	FXX	Защита по входной частоте (отображается фактическое значение частоты).	Частота сети или генератора выходит за допустимые пределы.	Дождитесь восстановления частоты сети или замените генератор на модель с более стабильной частотой.
9	F--	Защита по входной частоте (частота ≥ 100 Гц).	Сильные искажения формы входного сигнала или неисправность цепи измерения входного напряжения.	Обратитесь в сервисный центр для диагностики и ремонта.
10	OL	Требуется ручной перезапуск.	Сработала защита, требующая ручного перезапуска стабилизатора.	Устраните возможную причину срабатывания защиты, перезапустите стабилизатор.

Табл. 4 Неисправности и методы их устранения

9. Маркировка и упаковка

9.1. Маркировка

Маркировка содержит информацию:

- Торговую марку;
- Условное обозначение модели изделия;
- Максимальную мощность в единицах «Вт» и «ВА», напряжение переменного тока в единицах «В»;
- Серийный номер;
- Необходимые предупредительные и информационные надписи.

9.2. Упаковка

- Упаковка имеет средства защиты против попадания на изделие пыли и посторонних мелких частиц.
- Упаковочный материал обладает достаточной для погрузки и транспортировки прочностью. Упаковка предусматривает средства защиты от вибрации, пыли и влажности воздуха до 98 % без конденсации влаги.
- Упаковочная маркировка и предупредительные надписи соответствуют ISO 780-1997.

10. Правила хранения, транспортировки и утилизации

10.1. Хранение

Хранение изделия допускается в любом чистом, сухом помещении при условии предотвращения возможности попадания на изделие агрессивной среды и прямого солнечного света, при температуре воздуха от -20 °С до +45 °С и влажности воздуха до 98 % без конденсата. Изделие должно храниться в заводской или аналогичной упаковке.

10.2. Транспортировка

При погрузке и транспортировке следует полностью исключить возможность механических повреждений и самопроизвольных перемещений изделий, положение упаковки должно соответствовать предупредительным обозначениям.

10.3. Утилизация

По окончании срока службы изделия и при невозможности его восстановления изделие подлежит утилизации в соответствии с требованиями документа «ГОСТ Р 53692 Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Этапы технологического цикла отходов».



Внимание! Элементы упаковки (пластиковые пакеты, полистирол и т.д.) необходимо беречь от детей, т.к. они представляют собой потенциальный источник опасности.

11. Гарантийные обязательства

В период гарантийного срока эксплуатации гарантируется:

- Соответствие характеристик изделия паспортным данным;
- Соответствие изделия требованиям соответствующей эксплуатационной документации при соблюдении потребителем условий и правил эксплуатации, хранения и транспортирования;
- Безвозмездную замену вышедших из строя деталей в течении гарантийного срока при соблюдении условий, указанных в настоящем паспорте и инструкции по эксплуатации.



Гарантийный срок на изделие составляет **3 года** со дня продажи изделия торговой организацией, если дату продажи установить невозможно, то срок исчисляется со дня изготовления.



Гарантийный срок хранения составляет **2 года** со дня изготовления при нормальных условиях хранения и транспортировки.



Срок службы изделия составляет **10 лет.**

1. Производитель оставляет за собой право на внесение в конструкцию изменений, не оказывающих существенного влияния на работу изделия, без отражения в настоящей эксплуатационной документации. Значительные изменения в конструкции отражаются в прилагаемом к паспорту извещении об изменениях.
2. В случае устранения неисправностей по рекламации гарантийный срок эксплуатации продлевается на время, в течение которого стабилизатор не использовали из-за обнаруженных неисправностей.
3. В пределах гарантийного срока покупатель имеет право предъявить претензии по приобретенным изделиям при соблюдении условий:
   - Отсутствие механических повреждений изделия;
   - Сохранность пломб и защитных наклеек;
   - Наличие паспорта изделия с подписью покупателя;
   - Наличие кассового и товарного чеков или счета;
   - Соответствие серийного номера изделия номеру гарантийного талона;
   - Отсутствие следов неквалифицированного ремонта.
4. Гарантийные обязательства продавца не распространяются на случаи повреждения изделия вследствие попадания в него посторонних предметов, насекомых и жидкостей, а также несоблюдения покупателем условий эксплуатации изделия, и мер безопасности, предусмотренных эксплуатационной документацией.
5. При обнаружении покупателем каких-либо неисправностей изделия, в течение гарантийного срока он должен информировать об этом продавца (телеграмма, заказное письмо, телефонограмма, факсимильное сообщение) и предоставить изделие продавцу для проверки.
6. В случае обоснованности претензии продавец обязуется за свой счет осуществить ремонт изделия или его замену.
7. Транспортировка изделия для экспертизы, гарантийного ремонта или замены производится за счет покупателя.
8. В том случае, если неисправность изделия вызвана нарушением условий его эксплуатации или покупателем нарушены условия, указанные в паспорте и инструкции по эксплуатации, продавец, с согласия покупателя, вправе осуществить ремонт изделия за отдельную плату.
9. На Продавца не могут быть возложены иные, не предусмотренные настоящим паспортом и инструкцией по эксплуатации, обязательства.
10. В случаях, не рассмотренных в данной эксплуатационной документации, следует руководствоваться действующим законодательством.

Сведения о рекламациях:

При отказе в работе или неисправности изделия в период гарантийного срока потребителем должен быть составлен технически обоснованный Акт о необходимости ремонта для отправки его в авторизованный Продавцом сервисный центр с указанием наименования изделия, его номера, даты выпуска, характера дефекта и возможных причин его возникновения. Отказавшие изделия с Актом направляются по адресу организации, осуществляющей гарантийное обслуживание.

Информация о сервисных центрах предоставляется Продавцом.

Внимание! При выходе из строя изделия торгующая организация не несет ответственности за остальные элементы системы, техническое состояние объекта в целом, в котором использовалось данное изделие, а также за возникшие последствия.

Изделие, утратившее товарный вид по вине потребителя, обмену или возврату по гарантийным обязательствам не подлежит.

По вопросам качества продукции обращаться по адресу:
660061, г. Красноярск, ул. Калинина 53А, ООО «ЗОТА»,
Контактный центр: 8 (800) 444-8000
e-mail: service@zota.ru
www.zota.ru

Сервисный чат-бот Telegram

12. Свидетельство о приемке

Уважаемый покупатель! Убедительно просим Вас во избежание недоразумений внимательно изучить паспорт и инструкцию по эксплуатации и условия гарантийного обслуживания.

Изделие, модель: _____

Серийный номер: _____

Изготовлено и принято в соответствии с обязательными требованиями стандартов, действующей технической документацией и признано годным для эксплуатации.

Проверил: _____ М.П.

ZOTA

2026