



# EKF



## ПАСПОРТ

Стабилизатор напряжения напольный  
TITAN-F 500 – 5000 EKF PROxima

## 1 НАЗНАЧЕНИЕ

Стабилизатор переменного напряжения релейного типа торговой марки ЕКФ (далее – стабилизаторы), предназначен для стабильного питания нагрузок бытового и промышленного назначения 230 В, 50 Гц при отклонениях сетевого напряжения в широких пределах по значению и длительности однофазным напряжением синусоидальной формы, соответствующим требованиям ГОСТ 32144-2013 с фильтрацией сетевых помех и без внесения искажений в его форму.

## 2 УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

- окружающая среда невзрывоопасная, без содержания в воздухе агрессивных веществ (паров кислот, щелочей, других жидкостей и газов) в концентрациях, разрушающих изоляцию и металлы, а также, токопроводящей и абразивной пыли;
- диапазон температур окружающей среды от  $-10^{\circ}\text{C}$  до  $+40^{\circ}\text{C}$
- относительная влажность воздуха не более 80 % при температуре  $+25^{\circ}\text{C}$ ;
- степень защиты изделия, обеспечиваемая оболочкой от проникновения посторонних тел и воды по ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) – IP20;
- в помещении или под навесом при отсутствии ударов, вибрации, грязи.

## 3 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Стабилизатор обеспечивает:

- основные технические характеристики, указанные в таблице 1.
- индикацию основных режимов работы стабилизатора, входного и выходного напряжения;
- автоматическое отключение нагрузки при коротком замыкании;
- автоматическое отключение при повышенных температурах;
- автоматическое отключение нагрузки при появлении на выходе стабилизатора опасного для подключенной нагрузки пониженного или повышенного напряжения;
- непрерывный, круглосуточный режим работы;
- эффективное сглаживание импульсных помех в сети.

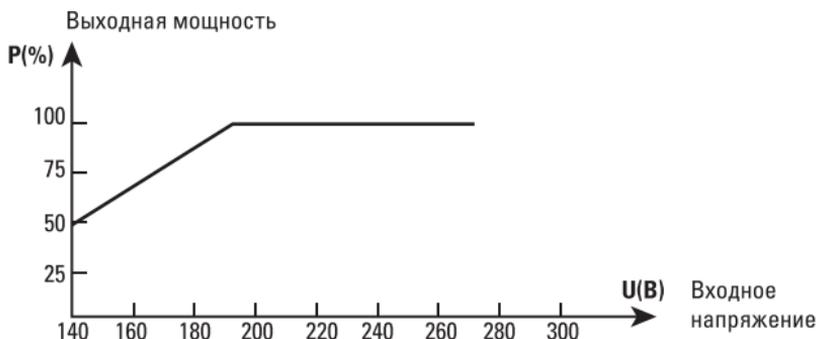


Рис. 1 График зависимости выходной мощности от входного напряжения

Если входное напряжение находится в диапазоне 190-250В, стабилизатор обеспечивает 100% от максимальной выходной мощности, указанной в таблице 1. Максимальная выходная мощность будет изменяться в соответствии с кривой на рисунке 1.

Внешний вид стабилизаторов представлен на рисунках 2-5.

Таблица 1

Параметр	Значение параметра					
	500	1000	1500	2000	3000	5000
Номинальная мощность, ВА/Вт	500/300	1000/600	1500/900	2000/1200	3000/1800	5000/3000
Рабочий диапазон входного напряжения, В	140 - 260					
Выходное напряжения, В	230 ±8%					
Частота питающей сети, Гц	45-65					
КПД, %	>95					
Время задержки, с	6/180					
Температура хранения, °С	-20...+40					
Рабочая температура, °С	-10...+40					
Степень защиты	IP20					
Защита от повышенных температур	да					
Защита от повышенного напряжения	да (отсекает выходное напряжение)					
Защита от пониженного напряжения	да					
Время непрерывной работы, ч	Не ограничено					
Искажение синусоиды	нет					
Выходные розетки	1, тип Schuko		2, тип Schuko		Кабельное подключение	
Габаритные размеры	120x161x237		140x188x263		220x176x310	
Вес, кг	4	5,9	4	4,5	8,3	10

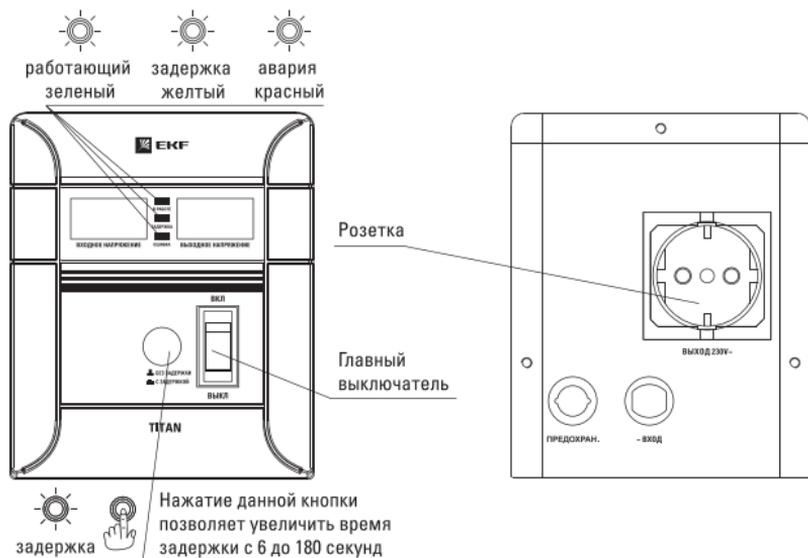


Рис. 2 Внешний вид стабилизатора F-500-1000

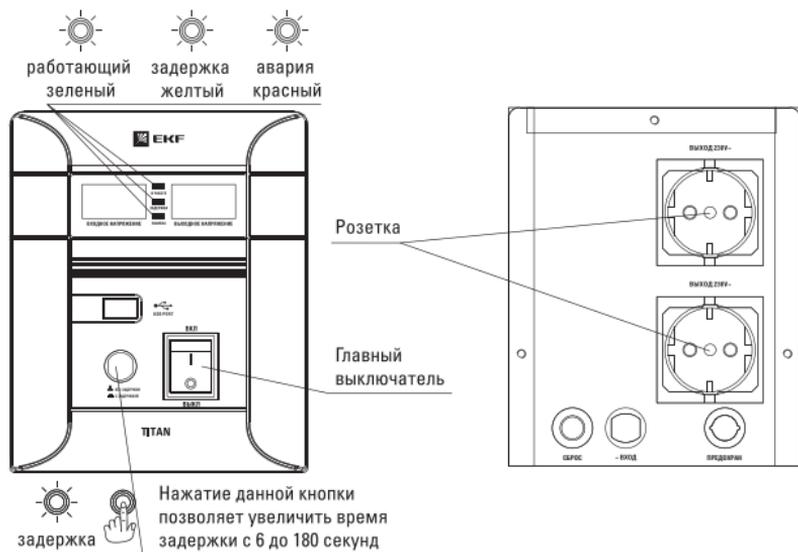


Рис. 3 Внешний вид стабилизатора F-1500-2000

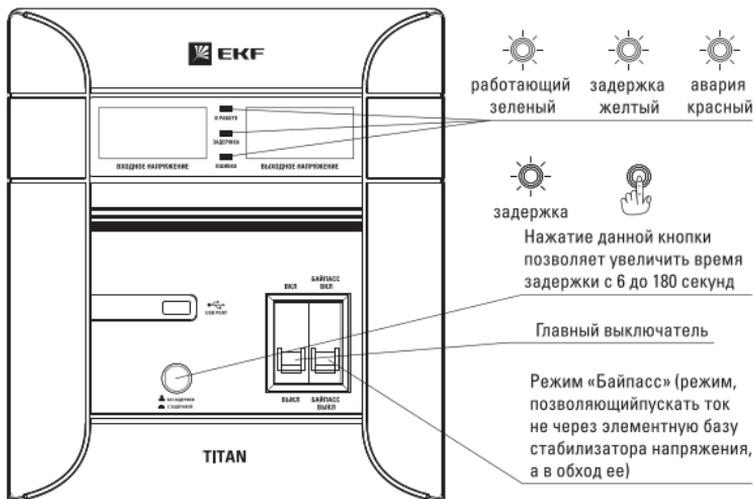


Рис. 4 Внешний вид стабилизатора F-3000-5000

#### 4 УСТАНОВКА, ПОДКЛЮЧЕНИЕ И ПОРЯДОК РАБОТЫ

Монтаж и подключение стабилизатора должны осуществляться квалифицированным электротехническим персоналом.

**ВНИМАНИЕ!** Стабилизаторы, имеющие внешние механические повреждения, эксплуатировать запрещено.

##### 4.1 Подготовка стабилизатора к работе

Выберите место для установки стабилизатора: оно должно быть сухим, без пыли. Стабилизатор необходимо аккуратно распаковать, ознакомиться с его внешним видом и устройством пользуясь настоящим паспортом изделия. Если транспортировка стабилизатора происходила при отрицательных температурах, необходимо выдержать его перед подключением при комнатной температуре не менее двух часов.

##### 4.2 Подключение

В момент подключения обратите внимание, чтобы стабилизатор был выключен – автоматический выключатель в положении «Выкл» и стабилизатор обязательно должен подключаться к сети с заземлением, иначе стабилизатор нужно заземлять отдельно.

**ВНИМАНИЕ!** После включения автоматического выключателя питания индикация выходного напряжения появляется через автоматическую задержку в 6 или 180 секунд!

Данная функция необходима для того, чтобы стабилизатор мог провести диагностику сети и выйти на рабочий режим. После отсчета на табло загорается индикатор выходного напряжения.

Для включения переведите выключатель питания в положение «ВКЛ».

В случае сбоя питания:

- Выключите нагрузку и стабилизатор.
- Подождите несколько минут для моделей ниже 2500, затем переключите питание в положение «ВКЛ».
- Для моделей выше 3000 ВА нажмите выключатель на панели, чтобы перезапустить устройство.

Затем поочередно включайте приборы так, чтобы их суммарные номинальные мощности не превышали номинала стабилизатора.

При подключении стабилизаторов в трехфазную сеть нужно учитывать следующее:

1. Стабилизаторы должны быть установлены на каждую фазу. Нельзя устанавливать стабилизаторы на одну или две фазы, оставляя без стабилизации остальные (-ую).
2. Уровень загруженности на каждый стабилизатор напряжения должен быть приблизительно одинаковым.
3. Нельзя подключать стабилизаторы напряжения в трехфазную сеть, если есть трехфазная нагрузка.
4. Нельзя подключать стабилизаторы напряжения в трехфазную сеть, если разность напряжений между фазами (не межфазное) превышает 20-25%.

Чтобы продлить срок службы стабилизатора, вентиляторы необходимо заменять каждые три года.

#### 4.3 Светодиодная индикация

Три светодиодных индикатора (для моделей от 1000 ВА до 5000 ВА)

- Когда желтый светодиод горит «ВКЛ» и мигает, это означает, что стабилизатор находится в состоянии задержки.
- Когда красный светодиод горит «ВКЛ» и мигает, это означает, что стабилизатор находится в статусе защиты.
- Когда зеленый светодиод горит, он указывает на включение питания, а также на то, что стабилизатор работает в нормальном режиме.

#### 4.4 Функция Задержка

Функция задержки предназначена для защиты оборудования в случае частого исчезновения электропитания. Это особенно важно для устройств с электромоторами или компрессорами. При возобновлении электропитания стабилизатор включится примерно через 6 секунд или 180 секунд. Индикатор Задержка горит, если функция активирована, то есть включена кнопка Задержка (DELAY).

#### 4.5 Система «Байпас»

Система «Байпас» позволяет подавать ток не через элементную базу стабилизатора напряжения, а в обход ее. В режиме Байпас стабилизатор выдает на выходе то напряжение, которое у него на входе. Данная функция предусмотрена на моделях 3000ВА и 5000ВА. В момент включения язычки «сеть» и «байпас» должны быть опущены вниз. Далее поднимаете вверх язычок «сеть» - стабилизатор заработает. «Байпас» и «сеть» не фиксируются оба одновременно верхних положениях!

#### 4.6 Расшифровка ошибок

«L» – входное напряжение ниже допустимого уровня; сработала защита от пониженного напряжения. Стабилизатор будет отключен до тех пор, пока входное напряжение не поднимется выше 140 Вольт.

«H» – входное напряжение выше допустимого уровня; сработала защита от повышенного напряжения. Стабилизатор будет отключен до тех пор, пока входное напряжение не опустится ниже 260 Вольт.

«С» – внутренняя температура обмоток трансформатора достигла предела или выше, стабилизатор будет отключен автоматически. Когда внутренняя температура вернется в нормальный диапазон, стабилизатор включится автоматически.

«DL» – перегрузка стабилизатора. При возникновении перегрузки стабилизатор отключит нагрузку, на дисплее будет светиться ошибка «DL1». После начнется обратный отсчет от 180 секунд (не включая основное время задержки 6 или 180 секунд), после произойдет повторное включение. Если при повторном включении перегрузка сохранится, высветится ошибка «DL2», стабилизатор отключит нагрузку и снова через 180 секунд сделает попытку включения. В случае сохранения перегрузки высветится «DL3». На четвертый раз высветится ошибка «OL».

При нагрузке менее чем 110% защита не будет срабатывать. При нагрузке 110-120% защита сработает через 30 секунд, при нагрузке свыше 120% защита сработает через 6 секунд.

«OL» – ошибка, высвечивающаяся после трех неудачных повторных включений при перегрузке. В случае если вы видите эту ошибку необходимо отключить стабилизатор, устранить перегрузку и снова включить стабилизатор.

#### 5 КОМПЛЕКТАЦИЯ

1. Стабилизатор напряжения напольный Titan EKF PROxima – 1 шт.;
2. Паспорт – 1 шт.

#### 6 МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Кабель заземления должен быть выбран относительно текущей емкости. Все соединения устройств, которые подключены к стабилизатору, должны быть с заземляющим кабелем. Не заземленные устройства опасны для пользователя и имеют высокий риск сбоев в электронной плате.

В чрезвычайных ситуациях (повреждение корпуса, передней панели или падение любых посторонних материалов в устройство), отключите стабилизатор, вытащите вилку и сообщите в авторизованный сервисный центр.

Внимание! Эксплуатация стабилизатора при наличии деформации элементов корпуса, которая может привести к их соприкосновению с токоведущими компонентами стабилизатора запрещена!

- Не подключайте какие-либо нагрузки к стабилизатору, который превышает его диапазон мощности.
- Если входное искажение или сопротивление слишком высокое, стабилизатор может работать неправильно.
- Сохраните упаковку для обслуживания или перемещения устройства.

- Проводка должна быть герметичной, чтобы предотвратить окисление.
- При подключении к любому устройству со встроенным двигателем или компрессором запуск как правило, в несколько раз превышает номинальную мощность устройства. Убедитесь, что общая пусковая мощность всех подключенных устройств не превышает указанную максимальную выходную мощность стабилизатора. Для цветных телевизоров, рассчитайте его в два раза больше по сравнению с указанной им пропускной способностью.
- Убедитесь, что стабилизатор имеет одинаковое выходное напряжение и частоту, как приборы, к которым он подключен; и напряжение электрической сети находится в пределах диапазона входного напряжения, указанного в технической характеристике
- Размещайте стабилизатор в средах, которые:
  - хорошо вентилируемые;
  - не подвергаются воздействию прямого солнечного света или источника тепла;
  - вне досягаемости детей;
  - вдали от воды, влаги, масла или жира;
  - безопасны и отсутствует риск падения.

Ремонт должен осуществляться только квалифицированным персоналом.

Особые меры предосторожности:

Когда сигнал на вход стабилизатора поступает от генератора:

- а. Выходная мощность генератора должна быть выше, чем номинальная мощность стабилизатора, в противном случае стабилизатор и генератор могут работать неправильно;
- б. Выходная частота генератора должна находиться в диапазоне от 45 Гц до 65 Гц, а волновая форма должна быть синусоидальной, иначе стабилизатор и генератор могут работать неправильно.

## **7 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ**

Транспортирование изделий может осуществляться любым видом закрытого транспорта, обеспечивающим предохранение упакованных изделий от механических воздействий и воздействий атмосферных осадков.

Хранение изделий должно осуществляться в упаковке производителя в закрытых помещениях при температуре окружающего воздуха от  $-20^{\circ}\text{C}$  до  $+40^{\circ}\text{C}$  и относительной влажности не более 98% при  $+25^{\circ}\text{C}$ .

## **8 ГАРАНТИЯ ИЗГОТОВИТЕЛЯ**

Изготовитель гарантирует соответствие изделий требованиям нормативной документации при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения.

Гарантийный срок эксплуатации – 3 года, исчисляемый с даты продажи, указанной в разделе 10.

Гарантийный срок хранения- 3 года, исчисляемый с даты производства, указанной в разделе 9.

Срок службы – 5 лет.

### **9 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ**

Стабилизаторы соответствуют требованиям нормативной документации и признаны годными к эксплуатации.

Штамп технического контроля изготовителя.

Дата производства «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_\_г.

### **10 ОТМЕТКА О ПРОДАЖЕ**

Дата продажи «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_\_г.

Подпись продавца

Печать фирмы-продавца М.П.

**Изготовитель: ООО «ЦЕЦФ Электрик Трейдинг (Шанхай) Ко.»,  
1412, Санком Цимик Тауэр, 800 Шанг Ченг Род,  
Пудонг Нью Дистрикт, Шанхай, Китай.**

**Manufacturer: «CECF Electric Trading (Shanghai) Co.», LTD,  
1412, Suncome Cimic Tower, 800 Shang Cheng Road,  
Pudong New District, Shanghai, China.**

**Импортер и представитель торговой марки EKF  
по работе с претензиями: ООО «Электрорешения»,  
127273, Россия, Москва, ул. Отрадная, д. 2Б, стр. 9, 5 этаж.  
Тел./факс: +7 (495) 788-88-15 (многоканальный)  
Тел.: 8 (800) 333-88-15 (бесплатный)**

**Importer and EKF trademark service representative:  
«Electroresheniya», LTD, Otradnaya st., 2b bld. 9, 5th floor,  
127273, Moscow, Russia.  
Tel./fax: +7 (495) 788-88-15 (multi-line)  
Tel.: 8 (800) 333-88-15 (free)**



[www.ekfgroup.com](http://www.ekfgroup.com)