

# Инверторные стабилизаторы напряжения



## Содержание

О компании	3
Что такое стабилизатор напряжения и зачем он нужен?	4
Принципы работы стабилизаторов напряжения	5
Сравнение технических характеристик стабилизаторов напряжения	6
Модельный ряд инверторных стабилизаторов напряжения «Штиль»	7
Однофазные инверторные стабилизаторы 0,35-20 кВА (настенное исполнение)	8-10
Однофазные инверторные стабилизаторы 1-20 кВА (напольное/стоечное исполнение)	11-13
Инверторные стабилизаторы конфигурации 3 в 1 6-20 кВА (напольное/стоечное исполнение)	14-16
Трёхфазные инверторные стабилизаторы 6-20 кВА (напольное/стоечное исполнение)	17-19
Трёхфазные модульные инверторные стабилизаторы 10-60 кВА (шкафное исполнение)	20-22
Аксессуары для инверторных стабилизаторов напряжения «Штиль»	23
Контактные данные	24

## О компании

ГК «Штиль» – российский производитель систем электропитания



**30 лет**  
на рынке систем  
электропитания



**20000 м<sup>2</sup>**  
производственных  
площадей



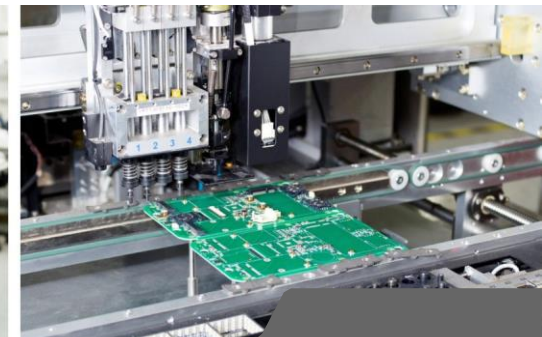
**Более 700**  
сотрудников (более  
50 кандидатов  
и докторов наук)



**Более 500**  
наименований  
выпускаемых  
изделий



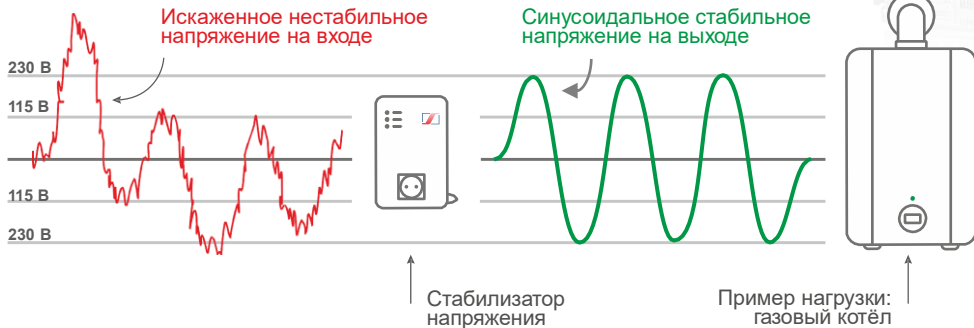
**Ведущий**  
производитель  
инверторных  
стабилизаторов



## Что такое стабилизатор напряжения и зачем он нужен?

**Стабилизатор напряжения** – это электронное устройство, которое применяется для автоматического поддержания установленного значения выходного «нагрузочного» напряжения при скачках, провалах и колебаниях напряжения в электросети. Стабилизатор устанавливается между нагрузкой и сетью переменного напряжения.

Использование стабилизатора напряжения является одним из наиболее простых и экономичных способов решения проблемы низкого качества сетевой электроэнергии.

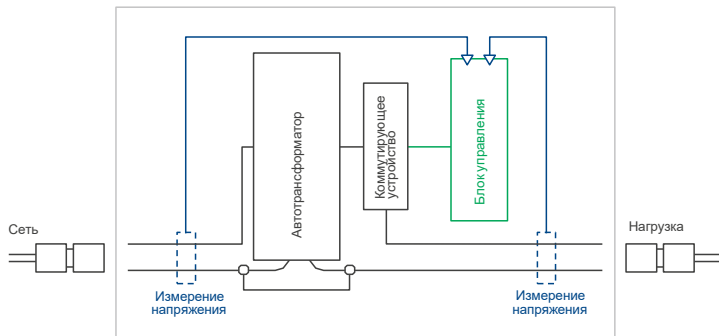


# Принципы работы стабилизаторов напряжения

## Классические стабилизаторы



Принцип действия стабилизаторов напряжения с автотрансформатором (релейных, электромеханических, тиристорных и симисторных): при изменении напряжения в питающей сети блоком управления стабилизатора фиксируется разница между фактическим и номинальным его значением. Коммутационное устройство (сервопривод, реле или полупроводниковые ключи), переключается на ту секцию обмотки трансформатора, коэффициент трансформации которой обеспечит наиболее приближенное к номиналу значение выходного напряжения.

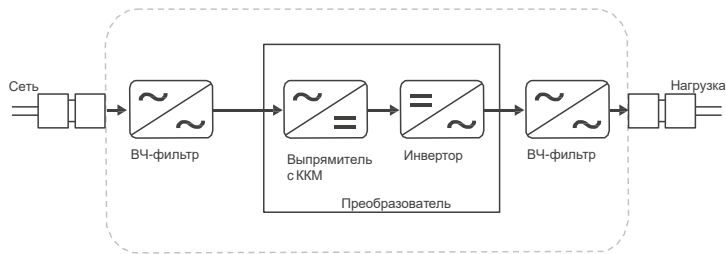


## Инверторные стабилизаторы



Принцип действия инверторных стабилизаторов напряжения построен на базе прогрессивной технологии двойного преобразования энергии: сначала выпрямитель превращает нестабильное входное переменное напряжение в постоянное, которое затем накапливается в промежуточных конденсаторах и подается на инвертор, осуществляющий обратное преобразование в переменное стабилизированное выходное напряжение.

Инверторные стабилизаторы кардинально отличаются от релейных, тиристорных и электромеханических по внутреннему строению. В частности, в них отсутствует автотрансформатор и любые подвижные элементы.



## Сравнение технических характеристик стабилизаторов напряжения

Тип стабилизатора	Тип регулирования	Время реакции, мс	Диапазон входного напряжения, В	Точность стабилизации выходного напряжения, %	Коррекция искажений сети	Коррекция входного коэффициента мощности	Выходное напряжение при резких перепадах входного, В	Автономное питание нагрузки, мс
Инверторный	непрерывное	0	90-310	2	есть	есть	220/230 (без изменения)	200
Релейный	дискретное	10-20	120-276	от 5 до 10	нет	нет	до 330	—
Тиристорный, симисторный	дискретное	5-20	120- 276	от 5 до 10	нет	нет	до 330	—
Электромеханический	плавное	>100	130-276	2 -3	нет	нет	до 330	—

## Модельный ряд инверторных стабилизаторов напряжения «Штиль»

### Однофазные



Настенные  
(0,35-20 кВА)



Напольные/в стойку  
(1-20 кВА)



Напольные/в стойку 3 в 1  
(6-20 кВА)

### Трёхфазные



Напольные/в стойку  
(6-20 кВА)



Шкафные модульные  
(10-60 кВА)

### Аксессуары



Карты  
мониторинга



Стойки



Комплект  
для монтажа в стойку



Демонстрационный  
стенд ДРС-001



Силовой модуль  
IS3310M (10 кВА)

## Однофазные инверторные стабилизаторы 0,35-20 кВА (настенное исполнение)



### Особенности

- светодиодные индикаторы для сигнализации о режимах работы стабилизатора;
- цифровой ЖК-дисплей для отображения аварийных сообщений и основных параметров работы;
- настройка выходного напряжения в диапазоне 220-230 с шагом 1 В (в моделях от 2,5 кВА включительно);
- конвекционное (безвентиляторное) охлаждение – абсолютно бесшумная работа (в моделях до 1000 ВА включительно);
- комбинированное конвекционное/ вентиляторное охлаждение – вентиляторы включаются, когда внутренняя температура прибора достигает критической отметки (в моделях от 1500 ВА);
- электронный автоматический байпас (в моделях от 800 ВА включительно);
- ручной байпас (в моделях от 5000 ВА включительно);
- полностью металлический корпус.

### Сферы применения



Отопительное и нагревательное оборудование



Насосное оборудование



Системы безопасности и пожаротушения



Электроинструменты



Централизованная защита дома



Холодильное оборудование



Телевизоры, аудио- и видеотехника



ПК и оргтехника



Бытовая техника



Системы вентиляции и кондиционирования



## Модельный ряд однофазных инверторных стабилизаторов

0,35-20 кВА (настенное исполнение)



**IS350**  
0,35 кВА/ 0,3 кВт



**IS550**  
0,55 кВА/ 0,4 кВт



**IS800**  
0,8 кВА/ 0,6 кВт



**IS1000**  
1 кВА/ 0,8 кВт



**IS1500**  
1,5 кВА/ 1,125 кВт



**IS2000**  
2 кВА/ 1,5 кВт



**IS2500**  
2,5 кВА/ 2 кВт



**IS3000**  
3 кВА/ 2,5 кВт



**IS3500**  
3,5 кВА/ 2,75 кВт



**IS5000**  
5 кВА/ 4,5 кВт



**IS7000**  
7 кВА/ 5,5 кВт



**IS8000**  
8 кВА/ 7,2 кВт



**IS10000**  
10 кВА/ 9 кВт



**IS12000**  
12 кВА/ 11 кВт



**IS15000**  
15 кВА/ 13,5 кВт



**IS20000**  
20 кВА/ 18 кВт

## Однофазные инверторные стабилизаторы 0,35-20 кВА (настенное исполнение)



# Однофазные инверторные стабилизаторы

## 1-20 кВА (напольное/стоечное исполнение)



### Особенности

- универсальный конструктив – позволяет устанавливать стабилизатор как вертикально в виде отдельного напольного блока, так и горизонтально, например, в стойке;
- поворотная панель управления (в моделях от 5 кВА включительно);
- два светодиодных индикатора «Норма» и «Авария» для сигнализации о режиме работы стабилизатора;
- цифровой ЖК-дисплей для отображения аварийных сообщений и основных параметров работы;
- настройка выходного напряжения в диапазоне 220-230 с шагом 1 В (в моделях от 2,5 кВА включительно);
- принудительное охлаждение с помощью вентиляторов с адаптивной скоростью вращения;
- электронный автоматический байпас;
- ручной байпас (в моделях от 5 кВА включительно);
- широкие возможности мониторинга;
- полностью металлический корпус.

### Сферы применения



Бытовая техника



Централизованная защита дома



Системы безопасности и пожаротушения



Аудио- и видеоаппаратура



ПК и оргтехника



Серверное оборудование



Оборудование ЦОДов



Телекоммуникационное оборудование



Промышленное оборудование



Системы энергообеспечения

## Модельный ряд однофазных инверторных стабилизаторов 1-20 кВА (напольное/стоечное исполнение)



**IS1000RT**  
1 кВА/ 0,75 кВт



**IS1500RT**  
1,5 кВА/ 1,125 кВт



**IS2000RT**  
2 кВА/ 1,5 кВт



**IS2500RT**  
2,5 кВА/ 2 кВт



**IS3000RT**  
3 кВА/ 2,5 кВт



**IS3500RT**  
3,5 кВА/ 2,75 кВт



**IS5000RT**  
5 кВА/ 4,5 кВт



**IS7000RT**  
7 кВА/ 5,5 кВт



**IS8000RT**  
8 кВА/ 7,2 кВт



**IS10000RT**  
10 кВА/ 9 кВт



**IS12000RT**  
12 кВА/ 11 кВт



**IS15000RT**  
15 кВА/ 13,5 кВт



**IS20000RT**  
20 кВА/ 18 кВт

## Однофазные инверторные стабилизаторы 1-20 кВА (напольное/стоечное исполнение)



# Инверторные стабилизаторы конфигурации 3 в 1

6-20 кВА (напольное/стоечное исполнение)



## Особенности

- подключение однофазной нагрузки к трехфазной сети с равномерной загрузкой всех питающих фаз;
- универсальный конструктив с поворотной панелью управления – позволяет устанавливать прибор как вертикально в виде отдельного напольного блока, так и горизонтально, например, в стойке;
- четыре светодиодных индикатора «Сеть», «Выход», «Байпас», «Авария» для сигнализации о состоянии стабилизатора;
- цифровой ЖК-дисплей для просмотра параметров работы и конфигурации устройства, в том числе настройки выходного напряжения в диапазоне 220-240 В с шагом 5 В;
- принудительное охлаждение с помощью вентиляторов с адаптивной скоростью вращения;
- электронный автоматический байпас;
- широкие возможности мониторинга;
- поддержка ECO-режима;
- полностью металлический корпус.

## Сферы применения



Бытовая техника



Централизованная защита дома



Системы энергообеспечения



IT - оборудование



Телекоммуникационное оборудование



Системы безопасности



Концертное оборудование



Промышленное оборудование

## Модельный ряд инверторных стабилизаторов конфигурации 3 в 1 6-20 кВА (напольное/стоечное исполнение)



IS3106RT  
6 кВА/ 5,4 кВт



IS3108RT  
8 кВА/ 7,2 кВт



IS3110RT  
10 кВА/ 8 кВт



IS3115RT  
15 кВА/ 13,5 кВт



IS3120RT  
20 кВА/ 16 кВт

## Инверторные стабилизаторы конфигурации 3 в 1 6-20 кВА (напольное/стоечное исполнение)





## Трехфазные инверторные стабилизаторы 6-20 кВА (напольное/стоечное исполнение)



### Особенности

- универсальный конструктив с поворотной панелью управления – позволяет устанавливать прибор как вертикально в виде отдельного напольного блока, так и горизонтально, например, в стойке;
- четыре светодиодных индикатора «Сеть», «Выход», «Байпас», «Авария» для сигнализации о состоянии стабилизатора;
- цифровой ЖК-дисплей для просмотра параметров работы и конфигурации устройства, в том числе настройки выходного напряжения в диапазоне 220- 240 В с шагом 5 В;
- принудительное охлаждение с помощью вентиляторов с адаптивной скоростью вращения;
- электронный автоматический байпас;
- широкие возможности мониторинга;
- поддержка ECO-режима;
- полностью металлический корпус.

### Сферы применения



Централизованная  
защита дома



Системы  
энергообеспечения



IT - оборудование



Телекоммуникационное  
оборудование



Промышленное  
оборудование



Системы  
безопасности

## Модельный ряд трехфазных инверторных стабилизаторов 6-20 кВА (напольное/стоечное исполнение)



IS3306RT  
6 кВА/ 5,4 кВт



IS3308RT  
8 кВА/ 7,2 кВт



IS3310RT  
10 кВА/ 8 кВт



IS3315RT  
15 кВА/ 13,5 кВт



IS3320RT  
20 кВА/ 16 кВт

## Трехфазные инверторные стабилизаторы 6-20 кВА (напольное/стоечное исполнение)



# Трехфазные модульные инверторные стабилизаторы

## 10-60 кВА (шкафное исполнение)



### Особенности

- шкафное исполнение;
- модульное строение;
- «горячая» замена силовых модулей;
- панель светодиодной индикации для контроля работы устройства;
- панель управления с ЖК-дисплеем на каждом силовом модуле;
- настройка выходного напряжения в диапазоне 220-240 В с шагом 5 В (настройка производится на ЖК-дисплее модуля-мастера системы);
- принудительное охлаждение с помощью вентиляторов с адаптивной скоростью вращения;
- электронный автоматический байпас;
- ручной сервисный байпас;
- широкие возможности мониторинга;
- поддержка ECO-режима.

### Сферы применения



Банковское  
оборудование



Оборудование  
ЦОДов



Промышленное  
оборудование



Оборудование  
типографий



Телекоммуникационное  
оборудование



Медицинское  
оборудование



Оборудование  
энергетики, газовой  
и нефтяной отрасли



Системы  
безопасности и  
пожаротушения

## Модельный ряд трехфазных модульных инверторных стабилизаторов 10-60 кВА (шкафное исполнение)



**IS3310CM**  
10 кВА/ 8 кВт



**IS3320CM**  
20 кВА/ 16 кВт



**IS3330CM**  
30 кВА/ 24 кВт



**IS3340CM**  
40 кВА/ 32 кВт



**IS3350CM**  
50 кВА/ 40 кВт



**IS3360CM**  
60 кВА/ 48 кВт

## Трехфазные модульные инверторные стабилизаторы 10-60 кВА (шкафное исполнение)



## Аксессуары для инверторных стабилизаторов напряжения «Штиль»

### Карты мониторинга



Предназначены для дистанционной настройки и контроля состояния стабилизаторов «Штиль». Устанавливаются во внутренний слот прибора (в моделях напольного/стоечного исполнения). Поддерживают интерфейсы RS-232, USB, mini-USB, «сухие» контакты, Ethernet, RS-485.

### Комплект для монтажа в стойку



Обеспечивают горизонтальную поддержку стабилизатора напольного/стоечного исполнения мощностью от 1 до 20 кВА и делают установку устройства внутри шкафа или стойки более удобной.

### Демонстрационный стенд



Предназначен для проверки работоспособности стабилизаторов различных производителей, анализа их технических характеристик, одновременного сравнения работы двух стабилизаторов.

### Стойки



Используются для компактного размещения стабилизаторов «Штиль» (напольного/стоечного исполнения), дополнительных аксессуаров к ним, а также различного специализированного оборудования стандарта 19-дюймов.

### Силовой модуль



Предназначен для установки в стабилизаторы «Штиль» модульного исполнения для наращивания их выходной мощности, а также увеличения надежности прибора за счет построения системы питания с резервированием по схеме N+1.

