

## СТАБИЛИЗАТОРЫ НАПРЯЖЕНИЯ И ТРАНСФОРМАТОРЫ

НП ЗАО "Электромаш" является крупным предприятием по выпуску промышленных стабилизаторов напряжения в одно- и трехфазном исполнении мощностью от 0,63 до 200 кВА типов СТС, СДО и СДТ.

Выпускаемые стабилизаторы обеспечивают стабилизацию питающего напряжения с точностью от 1 до 6% при изменении напряжения сети до 30% от его номинального значения.

Стабилизаторы используются для питания дорогостоящего оборудования отечественного и зарубежного производства: станков с ЧПУ, ЭВМ, медицинской аппаратуры, систем электрорадиоавтоматики, мощных телерадиокомплексов, для энергоснабжения коттеджей.

Усиленная конструкция стабилизаторов и специальная технология изготовления позволяет их эксплуатировать в зонах повышенной сейсмичности и на атомных электростанциях.

В своих новых разработках предприятие ведет работу в направлении увеличения мощности и улучшения точностных характеристик всех типов стабилизаторов напряжения.

Предприятие имеет многолетний опыт изготовления сухих низковольтных трехфазных трансформаторов мощностью от 16 до 300 кВА, предназначенных для питания тиристорных преобразователей, возбуждательных устройств с системами управления и автоматического регулирования синхронных электродвигателей, питания электропечей.

### СТАБИЛИЗАТОРЫ НАПРЯЖЕНИЯ ТРЕХФАЗНЫЕ СТС-С



Стабилизаторы напряжения трехфазные СТС-С предназначены для автоматической стабилизации питающего напряжения в системах связи, радиотехнических системах, в том числе в спецтехнике.

Стабилизаторы включаются в трехфазную сеть переменного тока частотой 50 или 60 Гц.

**Режим работы** продолжительный.

**Вид климатического исполнения:** У2

**Степень защиты:** IP20

### Структура условного обозначения:

<b>СТС</b>	стабилизатор трехфазный сухой
<b>6,3; 10; 16; 25; 40</b>	номинальная мощность, кВА
<b>0,5</b>	класс напряжения, кВ
<b>С</b>	специальный
<b>У2</b>	климатическое исполнение

Типоразмер	Номинальная мощность, кВА	Номинальное линейное входное напряжение, В	Номинальное выходное стабилизированное напряжение, В	Масса, кг, не более
СТС-6,3/0,5С	6,3	220 и 380	220 или 380	155
СТС- 10,0/0,5С	10,0			193
СТС- 16,0/0,5С	16,0			280
СТС- 25,0/0,5С	25,0			398
СТС- 40,0/0,5С	40,0			500

Выходное линейное напряжение стабилизируется по действующему значению с точностью  $\pm 2,5\%$  в диапазоне изменения входного напряжения от 0,8 до  $1,1U_{ном}$  в симметричном режиме.

Время восстановления выходного напряжения не более 0,2с при сбросе-набросе линейной нагрузки от 0 до 100%.

### Преимущества стабилизаторов типа СТС-С перед аналогами:

- ✓ Одновременная стабилизация линейного и фазного напряжения;
- ✓ Плавность регулировки;
- ✓ Высокая точность стабилизации;
- ✓ Высокая нагрузочная способность;
- ✓ Виброударостойкость конструкции;
- ✓ Возможность подключения питающей сети 220 и 380 В (два входа);
- ✓ Наличие системы сигнализации на превышение выходного напряжения;
- ✓ Наличие фильтров для значительного снижения уровня радиопомех;
- ✓ Высокий рабочий ресурс.

## СТАБИЛИЗАТОРЫ НАПРЯЖЕНИЯ ТРЕХФАЗНЫЕ СТС-ЗС, СТС-ЗУ



Стабилизаторы напряжения трехфазные СТС-ЗС и СТС-ЗУ предназначены для обеспечения стабилизированным напряжением станков с ЧПУ, мощных теле - радиокомплексов, медицинских электронных приборов, для энергоснабжения коттеджей.

Стабилизаторы обеспечивают стабилизацию линейного и фазного напряжения одновременно при питании от четырехпроводной сети

переменного тока частотой 50 или 60 Гц.

**Режим работы** продолжительный

**Вид климатического исполнения:** УЗ, ТЗ

**Степень защиты:** IP10

Усиленная конструкция стабилизаторов позволяет их эксплуатировать в зонах повышенной сейсмической активности, в том числе на АЭС.

В стабилизаторах СТС-ЗУ установлен дополнительный блок ограничения перенапряжения на выходе.

### Структура условного обозначения:

<b>СТС</b>	стабилизатор трехфазный сухой
<b>3</b>	номер серии
<b>С; У</b>	конструктивное исполнение С - сейсмостойкий, У – усовершенствованный
<b>10, 16, 25, 40, 63, 100, 160, 200</b>	номинальная мощность, кВА
<b>0,5</b>	класс напряжения, кВ
<b>УЗ, ТЗ</b>	климатическое исполнение

Типоразмер	Номинальная выходная мощность, кВА	Номинальное выходное линейное напряжение, В	Номинальное выходное напряжение, В			Время восстановления при набросе-сбросе линейной нагрузки от 0 до 100%, с	Масса, кг, не более
			Одновременно		Линейное		
			линейное	фазное			
СТС-3С- 10/0,5	10	380	380	220	-	0,1	135
		220	-	-	220		
СТС-3С- 16/0,5	16	380	380	220	-	0,15	170
		220	-	-	220		
СТС-3С- 25/0,5	25	380	380	220	-		243
		220	-	-	220		
СТС-3С- 40/0,5	40	380	380	220	-	0,2	285
		220	-	-	220		
СТС-3С- 63/0,5	63	380	380	220	-		437
		220	-	-	220		
СТС-3С-100/0,5	100	380	380	220	-		530
		220	-	-	220		
СТС-3С-160/0,5	160	380	380	220	-		840
СТС-3С-200/0,5	200						920
СТС-3У- 40/0,5	40					283	
СТС-3У- 63/0,5	63					429	
СТС-3У-100/0,5	100					527	

Выходное напряжение стабилизируется по действующим значениям с точностью:

$\pm 1\%$  в диапазоне изменения входного напряжения от 0,85 до 1,1  $U_{\text{ном}}$ ;

$\pm 5\%$  в диапазонах изменения входного напряжения от 0,8 до 0,85  $U_{\text{ном}}$  и от 1,1 до 1,15  $U_{\text{ном}}$ .

### Преимущества стабилизаторов типа СТС-ЗС и СТС-ЗУ относительно аналогов:

- ✓ Одновременная стабилизация линейного и фазного напряжения;
- ✓ Плавность регулировки;
- ✓ Высокая точность стабилизации;
- ✓ Высокая нагрузочная способность;
- ✓ Усиленная конструкция и возможность эксплуатации на АЭС (СТС-ЗС);
- ✓ Практически мгновенная срезка выбросов выходного напряжения (СТС-ЗУ);
- ✓ Наличие защиты от импульсов перенапряжения, возникающих по входной сети и при сбросе нагрузки (СТС-ЗУ);
- ✓ Высокий рабочий ресурс.

## СТАБИЛИЗАТОРЫ НАПЯЖЕНИЯ ТРЕХФАЗНЫЕ СДТ-Р



Стабилизаторы напряжения дискретные трехфазные СДТ-Р предназначены для автоматической стабилизации питающего напряжения стационарных и передвижных телевизионных комплексов или аналогичных объектов при питании от сети переменного тока частотой 50 или 60 Гц.

Стабилизаторы выполнены с гальванической развязкой выходных и входных цепей и имеют резервный блок управления и силовой.

**Режим работы** продолжительный

**Вид климатического исполнения:** У2, Т2

**Степень защиты:** IP10

**Структура условного обозначения:**

<b>СДТ</b>	стабилизатор дискретный трехфазный
<b>Р</b>	с гальванической развязкой
<b>10</b>	номинальная мощность, кВА
<b>0,5</b>	класс напряжения, кВ
<b>У2, Т2</b>	климатическое исполнение

Типоразмер	Номинальная выходная мощность, кВА	Номинальное выходное линейное напряжение, В	Номинальное выходное линейное напряжение, В	Время восстановления выходного напряжения при скачкообразном изменении входного напряжения от 0,8 до 1,1U <sub>ном</sub> , с	Масса, кг, не более
СДТ-Р-10,0/0,5	10,0	220 и 380	220	0,2	170

Выходное напряжение стабилизируется по действующим значениям с точностью:

- ± 3% в диапазоне изменения входного напряжения  
от 0,8 до 1,1U<sub>ном</sub> (СДТ-Р-10)
- ± 5% в диапазоне изменения входного напряжения  
от 0,7 до 0,8 U<sub>ном</sub> и от 1,1 до 1,15U<sub>ном</sub> (СДТ-Р-10)

Искажение синусоидальности формы кривой выходного напряжения при активной нагрузке, вносимое стабилизатором, не более 1,0%.

### Преимущества стабилизаторов типа СДТ-Р относительно аналогов:

- ✓ Гальваническая развязка нагрузки от питающей сети, повышенная безопасность;
- ✓ Наличие резервных блоков, что значительно уменьшает время восстановления при внезапных отказах;
- ✓ Наличие световой сигнализации о входном напряжении;
- ✓ Наличие емкостных фильтров для подавления помех, возникающих по входной сети;
- ✓ Обеспечение неискаженной формы выходного напряжения;
- ✓ Возможность подключения питающей сети 220 и 380 В (два входа);
- ✓ Возможность эксплуатации стабилизатора в передвижных объектах.

## СТАБИЛИЗАТОРЫ НАПЯЖЕНИЯ ДИСКРЕТНЫЕ ОДНОФАЗНЫЕ СДО



Стабилизаторы однофазные СДО предназначены для обеспечения стабилизированным напряжением персональных компьютеров, копировально-множительной и медицинской техники, обеспечивают высокое качество электроэнергии при питании от сети переменного тока частотой 50 или 60 Гц напряжением 220 В.

Стабилизаторы имеют световую и звуковую сигнализацию об отклонении выходного напряжения за пределы нормируемого, перегрузке по мощности и неисправности стабилизатора.

**Режим работы** продолжительный

**Вид климатического исполнения:** УХЛ4.2

Степень защиты: IP10

### Структура условного обозначения:

<b>СДО</b>	стабилизатор дискретный однофазный
<b>1,0; 6,3; 8; 10</b>	номинальная мощность, кВА
<b>0,5</b>	класс напряжения, кВ
<b>Н</b>	с повышенной надежностью
<b>УХЛ4.2</b>	климатическое исполнение

Типоразмер	Номинальная выходная мощность, кВА	Диапазон изменения входного напряжения, В	Точность стабилизации выходного напряжения, %	Масса, кг, не более
СДО-1,0/0,5	1,0	0,7-1,15U <sub>ном</sub>	6	27
СДО -6,3/0,5 Н	6,3		6	55
СДО -8,0/0,5 Н	8,0			60
СДО -10,0/0,5 Н	10,0			

### Преимущества стабилизаторов типа СДО относительно аналогов:

- ✓ Обеспечение неискаженной формы выходного напряжения;
- ✓ Обеспечение работы во всем диапазоне нагрузок от холостого хода до максимальной;
- ✓ Режим “Обходная линия” (СДО-Н);
- ✓ Наличие светодиодной и звуковой сигнализации;
- ✓ Автоматическое отключение выхода при коротком замыкании или перегрузке на выходе стабилизатора (СДО-Н);
- ✓ Автоматическое отключение выхода при повышенном и пониженном напряжениях с последующим автоматическим включением нагрузки (СДО-10Н).

## СТАБИЛИЗАТОРЫ НАПРЯЖЕНИЯ ДИСКРЕТНЫЕ ТРЕХФАЗНЫЕ СДТ



Стабилизаторы напряжения дискретные трехфазные СДТ предназначены для питания дорогостоящего оборудования отечественного и зарубежного производства, вычислительной техники и медицинского оборудования, станков с ЧПУ, мощных теле - радиокомплексов, для энергоснабжения различных коммунальных, торговых, культурных учреждений, дачных поселков, коттеджей и т.д.

Стабилизаторы обеспечивают стабилизацию выходного линейного (380В) и фазного (220В) напряжения одновременно при питании от четырехпроводной сети

переменного тока с глухозаземленной или с изолированной нейтралью, частотой 50 или 60Гц. Установившееся отклонение выходного напряжения стабилизаторов при изменении входного напряжения в диапазоне от 0,7 до  $1,15U_{ном}$  должно быть не более  $\pm 5\%$ .

**Режим работы** продолжительный

**Вид климатического исполнения:** УЗ

**Степень защиты:** IP10

Стабилизаторы оснащены встроенной защитой:

- ✓ от коротких замыканий и перегрузок;
- ✓ от повышенного или пониженного напряжения, опасного для подключенной нагрузки;
- ✓ от обрыва фазы;
- ✓ от постоянной составляющей на выходе.

### Структура условного обозначения

<b>СДТ</b>	стабилизатор дискретный трехфазный
<b>16, 25, 40</b>	номинальная мощность, кВА
<b>0,5</b>	класс напряжения, кВ
<b>УЗ</b>	климатическое исполнение

Типоразмер стабилизатора	Номинальная выходная мощность, кВА	Номинальное напряжение, В			Масса, кг, не более
		входное линейное	выходное стабилизированное одновременно		
			линейное	фазное	
СДТ-16/0,5	16	380	380	220	135
СДТ-25/0,5	25				
СДТ-40/0,5	40				

### Преимущества стабилизаторов типа СДТ:

- ✓ Обеспечение работы во всем диапазоне нагрузок;
- ✓ Обеспечение неискаженной формы выходного напряжения;
- ✓ Наличие светодиодной индикации уровня входного напряжения, уровня мощности нагрузки, основных режимов работы и причин отключения стабилизатора;
- ✓ Автоматическое отключение нагрузки при коротком замыкании или перегрузке на выходе стабилизатора;
- ✓ Автоматическое отключение нагрузки при повышенном или пониженном напряжениях, опасных для подключенной нагрузки.

# **ТРАНСФОРМАТОРЫ СПЕЦИАЛЬНЫЕ ТРЕХФАЗНЫЕ ТСВ, ТСЗВ**



Трансформаторы специальные трехфазные сухие ТСВ, ТСЗВ предназначены для питания тиристорных возбудительных устройств и преобразователей.

Трансформаторы подключаются в трехфазную сеть переменного тока частотой 50 или 60 Гц.

**Режим работы** продолжительный

**Вид климатического исполнения:** УЗ и ТЗ

**Степень защиты:** ТСВ и ТСП – IP00

ТСЗВ – IP10

**Структура условного обозначения:**

<b>Т</b>	трехфазный
<b>С; СЗ</b>	вид охлаждения: С - естественное воздушное при открытом исполнении; СЗ - естественное воздушное при защищенном исполнении
<b>В;</b>	назначение: В - для возбудителей синхронных машин;
<b>16; 25; 40; 63; 80; 100; 160; 250</b>	типовая мощность, кВА
<b>0,5; 0,7</b>	класс напряжения, кВ; 0,5 - для напряжения до 500 В 0,7 - для напряжения свыше 500 до 690 В
<b>УЗ и ТЗ</b>	климатическое исполнение

Типоразмер	Номинальная мощность, кВА	Линейное напряжение обмоток, В		Напряжения короткого замыкания, %	Схема и группа соединения обмоток	Исполнение	Масса, кг, не более
		Первичной	Вторичной				
ТСВ-16	18,0	380 400 415 440	100	4,5	У/Ун-0 или У/Д-11	Открытое	110
	23,0		115	5,8			120
ТСВ-25	30,0	380 400 415 440	160	4,2		Защищенное	145
	32,0		160	5,0			150
ТСЗВ-40	51,2	380 400 415 440 660	160	3,6			260
ТСЗВ-63	73,9		230				3,3
ТСЗВ-100	104,4			350			3,5
	112,3		3,0				465
ТСЗВ-160	158,9	380	570	Ун/Ун-0	625		
	160,0		570		655		
	165,0		350		554		
	171,0		570		574		
ТСЗВ-250	300	380 400 415	230	4,5	У/Ун-0 или У/Д-11		936