

Стабилизаторы
переменного напряжения

Серии СНАЗШ

Руководство по эксплуатации

2010

V1.1VKGM

Общие указания

Данное руководство по эксплуатации содержит сведения об устройстве и принципе действия, технические характеристики, состав, правила эксплуатации и технического обслуживания трехфазного стабилизатора.

В целях избежания несчастных случаев и исключения поломок необходимо внимательно ознакомиться с данным руководством.

Конструкция изделий постоянно совершенствуется. Возможны некоторые изменения, не отраженные в настоящем руководстве и не ухудшающие качество изделий.

Стабилизаторы мощностью от 10 кВА предназначены для стационарного монтажа в систему электроснабжения.

Для правильного выбора стабилизатора необходимо определить сумму мощностей всех потребителей, которые одновременно могут подключаться к стабилизатору. Полученную сумму необходимо умножить на коэффициент, учитывающий изменение напряжения в сети. Значения коэффициентов приведены в таблице 2

таблица 2

Напряжение, V	300	320	340	360	380	400	420	450
Коэффициент умножения	1,4	1,31	1,23	1,16	1,1	1,16	1,23	1,36

Необходимо также учитывать, что электромоторы, потребляют в момент запуска более высокую мощность, а во время работы их мощность равна номинальной. Поэтому, если предполагается использование нескольких устройств, содержащих электродвигатели, которые не включаются одновременно, то при выборе стабилизатора полученную мощность необходимо увеличить в 1,2 – 1,3 раза.

ВНИМАНИЕ! В случаях использования стабилизатора исключительно для питания одного устройства имеющего в своем составе силовой электродвигатель (например, насос, компрессор т. д.), мощность выбираемого стабилизатора должна превышать в 3-4 раза мощность устройства.

Назначение изделия

Трехфазный стабилизатор переменного напряжения серии СНАЗШ (далее - стабилизатор) предназначен и используется для улучшения условий электропитания - стабилизации напряжения сети трехфазного переменного тока, электронной аппаратуры и сложной электротехники (далее - нагрузки). Стабилизатор обеспечивает защиту подключенной нагрузки во время глубоких и длительных перепадов напряжения электросети, предотвращая преждевременные отказы, повреждения при работе нагрузки в неблагоприятных режимах. Стабилизатор защищает от перекоса фаз.

Технические характеристики

Таблица 1

Модель	СНАЗШ 1.5- 4.5kVA,6kVA - 45kVA (Трехфазный)
Входное напряжение	320V-430V
Выходное напряжение	380V ± (4%)
Точность поддержания выходного напряжения	±4%
Сопротивление изоляции	>2МО
Частота сети	50Hz/60Hz
Время реакции	<1s
КПД	> 90%
Искажения синусоиды	<1%
Диапазон рабочей температуры	-50С - +40°С
Относительная влажность	<90%
Класс защиты	IP20

Таблица 2

Тип	Мощность, кВт	Габаритные размеры, мм	Вес, кг
		Ширина, глубина, высота	
СНАЗШ -1,5	1	485x 340 x165	14
СНАЗШ -3	2	485 x 340 x 165	16,5
СНАЗШ -4,5	3	485 x 340 x 165	17,5
СНАЗШ -6	4,5	285x 330x680	29,5
СНАЗШ -9	6,5	320x330x 760	40.5
СНАЗШ -15	10	355x 360x 870	50,6
СНАЗШ -20	15	510 x 425 x 980	81,5
СНАЗШ -30	20	510 x 425 x 980	107,5
СНАЗШ-45	30	555 x 450 x1170	138

Примечание: * - параметры могут быть изменены в связи с модификацией приборов.

Комплектность

Наименование	Количество, шт.
Стабилизатор	1
Руководство по эксплуатации	1
Тара упаковочная	1

Устройство и принцип работы

В стабилизаторах СНАЗШ используется электромеханический принцип регулирования выходного напряжения на базе 3-х управляющих автотрансформаторов с электроприводами щеточного механизма на каждой из 3-х фаз. Стабилизацию выходного напряжения обеспечивают схемы управления на каждой из фаз.

Стабилизатор состоит из следующих основных частей:

- корпуса;
- 3-х управляющих автотрансформаторов с электроприводами щеточного механизма;
- 3-х схем управления работой стабилизатора;
- панели с элементами индикации, 3-х однополюсных автоматических выключателей, контактора, термодатчиков защиты от перегрева обмоток автотрансформаторов, трансформаторов тока на каждой из фаз, элементов подключения стабилизатора к сети и нагрузке.

В стабилизаторах СНАЗШ предусмотрена защита от перекоса фаз - обмотки автотрансформаторов независимы друг от друга (не соединены между собой) раздельное регулирование напряжения по фазам. На плате управления светодиод не светится, если входное напряжение в допуске (подсвечуется, если за зоной, то есть ниже или выше зоны допуска).

В стабилизаторах предусмотрены следующие органы управления и индикации режимов работы:

- 1) Автоматические выключатели на боковой панели стабилизатора, при включении которых напряжение сети поступает на вход стабилизатора, также служат для защиты от перегрузок и токов кз;
- 2) На передней панели расположены :
 - "Работа" - "Индикатор работы стабилизатора на фазе А";
 - "Работа" - "Индикатор работы стабилизатора на фазе В";
 - "Работа" - "Индикатор работы стабилизатора на фазе С";
 - "Захист" - "Индикатор защиты стабилизатора от резких бросков входного напряжения";
 - "Напруга" - "Кнопка переключений показаний вольтметра выходного напряжения между фазами А-В и В-С";
 - "Після стабілізації" - "Вольтметр выходного напряжения";
 - "Фаза А" - "Амперметр фазы А";
 - "Фаза В" - "Амперметр фазы В";
 - "Фаза С" - "Амперметр фазы С".

Стабилизаторы в исполнении для стационарного монтажа должны устанавливаться уполномоченным персоналом.

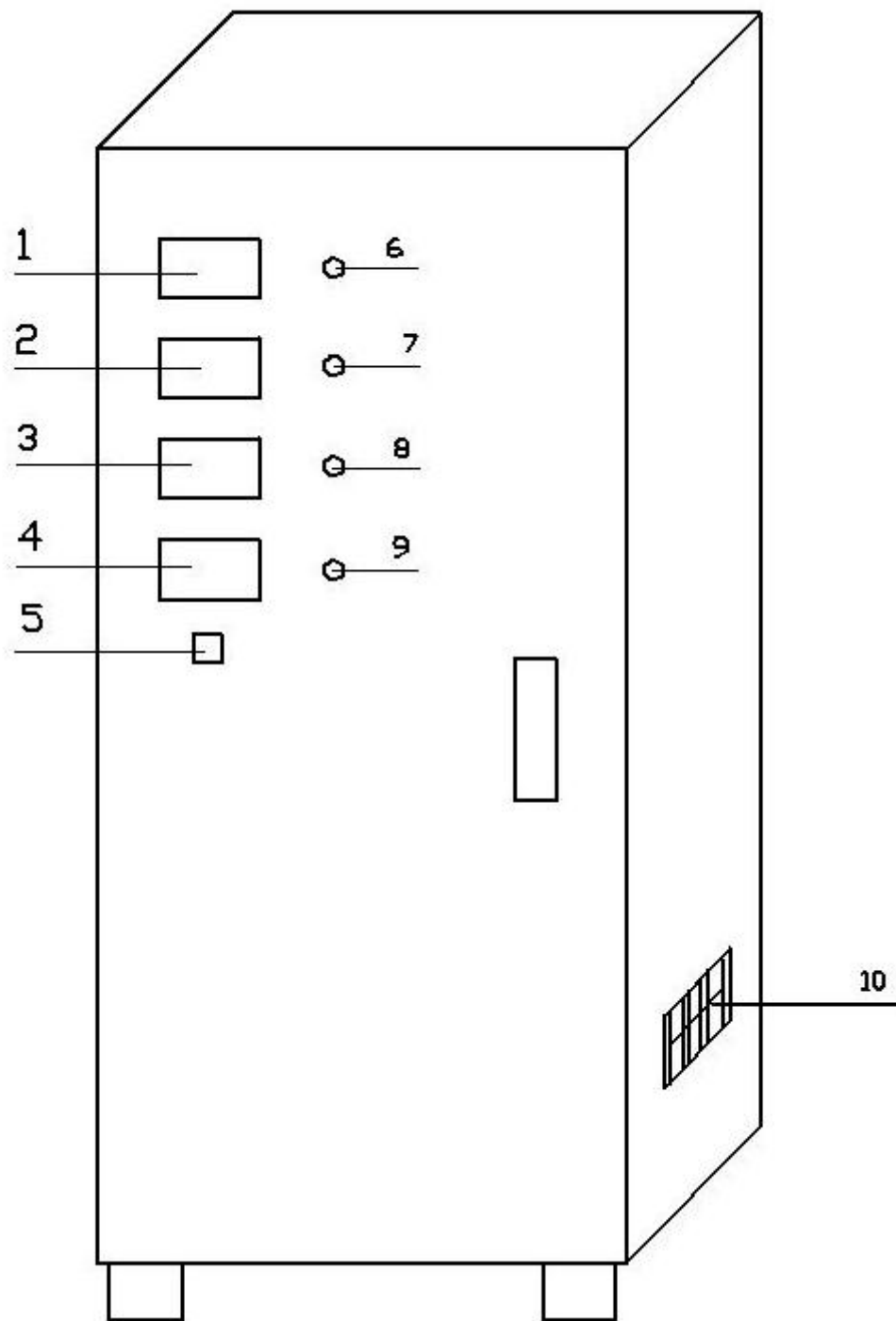


Рис.1 CHA3Ш

- На Рис.1 приведен внешний вид передней панели стабилизаторов СНАЗШ,
- 1- Амперметр фазы А;
 - 2 -Амперметр фазы В;
 - 3- Амперметр фазы С;
 - 4 -Вольтметр выходного напряжения для АВ и ВС;
 - 5-Кнопка “Захист”;
 - 6 -Индикатор фазы А " Работа " ;
 - 7 -Индикатор фазы В " Работа " ;
 - 8 -Индикатор фазы С " Работа " ;
 - 9 -Индикатор “Захист” ; ;
 - 10-Автоматические выключатели для фаз А,В,С;

Указания мер безопасности

1. После воздействия отрицательной температуры включение стабилизатора производить не ранее чем через 2 суток после выдержки при положительной температуре.
2. Суммарная мощность электроприборов, подключаемых к стабилизатору не должна превышать его паспортных данных.
3. При подключении к сети с заземленной нейтралью, запрещается использовать один и тот же провод одновременно для заземления и в качестве нулевого провода.
4. Монтаж и ввод в эксплуатацию стабилизаторов должен осуществляться уполномоченным персоналом и в соответствии с требованиями ПТБ и ПУЭ.

Подготовка изделия к работе

Перед монтажом обязательно проверьте соответствие технических характеристик электросети и стабилизатора. В сетях электропитания низкой мощности высокий уровень тока при низком входном напряжении вызывает дополнительные перепады напряжения, которые схема управления не в состоянии компенсировать.

1. Стабилизатор СНАЗШ требует установки и эксплуатации на горизонтальной, ровной поверхности. Допустимый уклон не более 5°.
2. Для модели СНАЗШ в исполнении для стационарного монтажа:
 - заземлите корпус стабилизатора;
 - подключите к электросети входные клеммы "Вхід"(АВС+N) стабилизатора;

Порядок работы

1. Установите автоматические выключатели в положение "On" - "Вкл"; при наличии напряжения электросети в пределах рабочего диапазона вольтметр на лицевой панели покажет уровень 380В ;
2. Установите автоматические выключатели в положение "Off" - "Выкл";
3. Подключите нагрузку к выходным клеммам "Вихід"(АВС+N);
4. Установите автоматические выключатели в положение "On" - "Вкл", стабилизатор подаст электропитание на нагрузку сети.

Техническое обслуживание

В процессе эксплуатации стабилизатора периодически (раз в квартал) производите проверку:

- 1) надежности присоединения заземления, питающей сети или нагрузки;
- 2) отсутствия механических повреждений;
- 3) исправность индикаторных приборов.

Обнаруженные несоответствия и загрязнения устранить в отключенном состоянии стабилизатора от питающей сети .

Обслуживание и ремонт стабилизатора должны осуществляться только уполномоченным персоналом. В процессе эксплуатации не закрывайте чем-либо вентиляционные отверстия в корпусе стабилизатора.

Возможные неисправности и методы их устранения

Неисправность	Возможные причины	Методы устранения
Стабилизатор не включается	Нет напряжения сети	Проверить напряжение сети
	Нарушена последовательность действий при включении /выключении	Строго придерживаться требований "Руководства"
Стабилизатор работает, но не подает электропитание на нагрузку	Сработала электронная защита от пониженного / повышенного выходного напряжения	Дождаться окончания перепада входного напряжения
При работе стабилизатора присутствует посторонний шум (треск).	Износ угольных щеток регулятора	Обратиться в сервисную службу
	Мощность нагрузки превышает максимально допустимую для стабилизатора	Исключить перегрузку по мощности

Правила транспортировки и хранения

Допускается транспортировка стабилизатора только в вертикальном положении любым видом транспорта.

Стабилизатор должен храниться в отопляемом, вентилируемом помещении при температуре воздуха от 0 до +40°C при относительной влажности воздуха до 80%. В помещении для хранения не должно быть веществ, пары которых вызывают коррозию и повреждение изоляции.

Свидетельство о приемке

Стабилизатор

№ _____

Гарантийные обязательства

1. Гарантийный срок - 1 год с момента продажи изделия .
2. Гарантия не распространяется на дефекты изделия, возникшие в результате:
 - несоблюдения требований руководства по эксплуатации изделия;
 - использования изделия не по назначению или с перегрузкой;
 - неправильного монтажа, самостоятельной разборки или ремонта;
 - износа щеток, предохранителей, ламп, и прочих элементов с ограниченным сроком использования.
3. При низком качестве электросети (частое изменение уровня напряжения) в электромеханических стабилизаторах износ щеток ускоряется, что не является основанием для их замены по гарантии.
4. Гарантия не действует без предъявления заполненного гарантийного талона с печатью торговой организации, а так же товарного чека на изделие.
5. Изготовитель не несет ответственность за ущерб, в случаях, перечисленных в пунктах 2 и 3 раздела "Гарантийные обязательства".

Внимание! При покупке изделия требуйте в Вашем присутствии проверки комплектности и заполнения гарантийного талона. Без предъявления данного талона или выявления факта фальсификации при его заполнении, претензии по качеству не принимаются и гарантийный ремонт не производится

Гарантийный талон

Стабилизатор напряжения _____
(тип, мощность стабилизатора)

Заводской № _____

Кем продан _____
(названия организации)

Дата продажи _____

Штамп торгующей организации _____

Заполняется покупателем

Своей подписью я подтверждаю, что:
изделие получено в полной комплектации;
претензий к внешнему виду не имею;
с условиями эксплуатации и гарантийного обслуживания ознакомлен.

Подпись покупателя

Дата _____