

**Руководство**  
**по эксплуатации стойки**  
**трехфазной STP для**  
**стабилизаторов напряжения**  
**серии HCH-0222 моделей**  
**TOP и PRIME**





## СОДЕРЖАНИЕ

1. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ	3
2. НАЗНАЧЕНИЕ	4
3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	5
4. КОМПЛЕКТНОСТЬ	8
5. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ	9
6. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ	10
7. МОНТАЖ И ПОДКЛЮЧЕНИЕ	11
8. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ	14
ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН	15

Добро пожаловать!

Благодарим Вас за выбор нашего стабилизатора напряжения.

**Сведения об ограничениях в использовании технического средства с учетом его предназначения для работы в жилых, коммерческих или производственных зонах**

Оборудование предназначено для работы в жилых и коммерческих зонах, общественных местах, производственных зонах с малым и средним электропотреблением, без воздействия вредных и опасных производственных факторов.

Оборудование предназначено для эксплуатации без постоянного присутствия обслуживающего персонала.

Для обеспечения электромагнитной совместимости устройство должно быть установлено согласно инструкциям, описанным в настоящем руководстве.

## 1. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

	<b>ВНИМАНИЕ !</b> <b>Стойка не имеет гальванической развязки между входом и выходом !</b>	
---	--	---

	<b>Запрещается вскрывать Стойку!</b>  <b>Запрещается производить подключение / отключение Стойку при наличии напряжения в подводящей сети !</b>  <b>Запрещается включать Стойку после попадания внутрь него посторонних предметов !</b>  <b>Запрещается включать Стойку вблизи легковоспламеняющихся материалов !</b>	
		
		
		
		

	<b>Запрещается переключать режимы работы Стойки («Стабилизация» - «Транзит») при включенных стабилизаторах !</b>	
		
		
		



## 2. НАЗНАЧЕНИЕ

Стойка трехфазная STP (в дальнейшем, Стойка STP), предназначена для объединения трех однофазных стабилизаторов напряжения TOP или PRIME.

### **Стойка STP обеспечивает:**

- удобный и компактный монтаж стабилизаторов;
- быстрое подключение, возможность оперативной замены любого стабилизатора, либо отключение для осуществления ремонта в сервисном центре;
- бесперебойную работу однофазных нагрузок, при пропадании напряжения на соседней фазе;
- возможность, при необходимости, объединения стабилизаторов разной мощности и точности;



### 3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1 – Общие технические характеристик трехфазного стабилизатора, полученного при объединении на Стойке STP трех стабилизаторов PRIME

<b>Номинальный диапазон входного (сетевое) напряжения *</b> фазного, В линейного, В	<b>140 ÷ 290</b> <b>242 ÷ 502</b>
<b>Предельно допустимый диапазон входного (сетевое) напряжения</b> фазного, В линейного, В	<b>120 ÷ 310</b> <b>208 ÷ 537</b>
<b>Номинальное выходное напряжение (по умолчанию) **</b> фазное, В линейное, В	<b>220</b> <b>380</b>
<b>Точность стабилизации, %</b>	<b>± 3,0</b>
<b>Максимально допустимое отклонение выходного (стабилизированного) напряжения от номинального</b> фазного, В линейного, В	<b>± 6</b> <b>± 10</b>
<b>Число ступеней автоматического регулирования</b>	<b>20</b>
<b>Допустимая кратковременная перегрузка</b> (в течение 10 сек), % (в течение 0,5 сек), %	<b>120</b> <b>200</b>
<b>КПД, не менее</b>	<b>0,97</b>
<b>Номинальная частота питающей сети, Гц</b>	<b>50</b>
<b>Тип стабилизатора</b>	<b>Электронный с тиристорной коммутацией</b>
<b>Класс защиты</b>	<b>IP 20</b> <b>(негерметизирован)</b>
<b>Климатическое исполнение</b>	<b>УХЛ 4.2</b>

\* диапазон сетевого напряжения, в пределах которого стабилизатор обеспечивает заявленную точность стабилизации и мощность подключенной нагрузки.



\*\* может быть изменено пользователем в пределах от 200 В до 230 В. В случае изменения значения номинального выходного напряжения, пределы максимального отклонения выходного напряжения будут также сдвинуты.

Таблица 2 – Общие технические характеристик трехфазного стабилизатора, полученного при объединении на Стойке STP трех стабилизаторов TOP

<b>Номинальный диапазон входного (сетевое) напряжения *</b> фазного, В линейного, В	<b>145 ÷ 280</b> <b>251 ÷ 485</b>
<b>Предельно допустимый диапазон входного (сетевое) напряжения</b> фазного, В линейного, В	<b>125 ÷ 305</b> <b>216 ÷ 528</b>
<b>Номинальное выходное напряжение (по умолчанию) **</b> фазное, В линейное, В	<b>220</b> <b>380</b>
<b>Точность стабилизации, %</b>	<b>± 1,5</b>
<b>Максимально допустимое отклонение выходного (стабилизированного) напряжения от номинального</b> фазного, В линейного, В	<b>± 3</b> <b>± 5</b>
<b>Число ступеней автоматического регулирования</b>	<b>36</b>
<b>Допустимая кратковременная перегрузка</b> (в течение 10 сек), % (в течение 5 сек), % (в течение 1 сек), %	<b>150</b> <b>200</b> <b>400</b>
<b>КПД, не менее</b>	<b>0,97</b>
<b>Номинальная частота питающей сети, Гц</b>	<b>50</b>
<b>Тип стабилизатора</b>	<b>Электронный с тиристорной коммутацией</b>
<b>Класс защиты</b>	<b>IP 20 (негерметизирован)</b>
<b>Климатическое исполнение</b>	<b>УХЛ 4.2</b>

\* диапазон сетевого напряжения, в пределах которого стабилизатор обеспечивает заявленную точность стабилизации и мощность подключенной нагрузки.



\*\* может быть изменено пользователем в пределах от 200 В до 230 В. В случае изменения значения номинального выходного напряжения, пределы максимального отклонения выходного напряжения будут также сдвинуты.

Таблица 3 – Основные характеристики трехфазных Стоек STP

Модель Стойки	Модели стабилизаторов, доступные для монтажа на Стойку	Габаритные размеры Стойки (Г × Ш × В), мм	Масса Стойки, кг
STP 6 - 9	TOP 6.0 TOP 9.0 PRIME 6.0 PRIME 9.0	300 × 500 × 1500	17
STP 12 - 20	TOP 12.0 TOP 15.0 TOP 20.0 PRIME 12.0 PRIME 15.0 PRIME 20.0	350 × 600 × 1500	23

Таблица 4 – Основные характеристики всех трехфазных стабилизаторов, полученных при объединении на Стойке трех одинаковых стабилизаторов модельного ряда PRIME

Модель стабилизатора	Номинальная мощность нагрузки, кВА	Габаритные размеры (Г × Ш × В), мм	Масса, кг
PRIME 3x 6.0	18,0	300 × 525 × 1500	89
PRIME 3x 9.0	27,0	315 × 525 × 1500	122
PRIME 3x 12.0	36,0	350 × 625 × 1500	143
PRIME 3x 15.0	45,0	365 × 625 × 1500	176
PRIME 3x 20.0	60,0	365 × 625 × 1500	182

Таблица 4 – Основные характеристики всех трехфазных стабилизаторов, полученных при объединении на Стойке трех одинаковых стабилизаторов модельного ряда TOP

Модель стабилизатора	Номинальная мощность нагрузки, кВА	Габаритные размеры (Г × Ш × В), мм	Масса, кг
TOP 3x 6.0	18,0	300 × 525 × 1500	89
TOP 3x 9.0	27,0	315 × 525 × 1500	122
TOP 3x 12.0	36,0	350 × 625 × 1500	146
TOP 3x 15.0	45,0	365 × 625 × 1500	176
TOP 3x 20.0	60,0	365 × 625 × 1500	185

Стабилизатор рассчитан на непрерывный режим работы в закрытых помещениях при:

- температуре окружающей среды от -25 до +45 °С;
- относительной влажности до 80% (при 25°С);
- атмосферном давлении от 630 до 800 мм рт. ст.



Средний срок службы стабилизатора – 110 000 часов.

Продукция сертифицирована.

**В целях дальнейшего технического усовершенствования предприятие-изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию стабилизатора, не ухудшающие его эксплуатационные характеристики.**

#### **4. КОМПЛЕКТНОСТЬ**

<b>Стойка трехфазная STP</b>	<b>1 шт</b>
<b>Руководство по эксплуатации (настоящее руководство)</b>	<b>1 шт</b>
<b>Тара упаковочная</b>	<b>1 шт</b>



## 5. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

Стойка STP предназначена для объединения трех однофазных стабилизаторов напряжения TOP или PRIME. Имеет устойчивое положение на горизонтальной поверхности. На стойке предусмотрены отверстия для крепления к вертикальной плоскости (стены либо окна), для обеспечения дополнительной устойчивости и надежной неподвижности конструкции.

В верхней части Стойки STP расположен блок коммутации. Задняя крышка блока закрывает клеммные колодки, служащие для подсоединения подводящих и отходящих проводов.

Стойка STP не обеспечивает отключение трехфазной нагрузки при пропадании напряжения на одной из фаз. Поэтому при необходимости подключения такой нагрузки она должна быть дополнительно защищена от неполнофазного режима.

При необходимости осуществления обслуживания, ремонта или замены одного из стабилизаторов стойку следует полностью обесточить. После этого можно отключить стабилизатор и заменить его исправным. При отсутствии стабилизатора для замены допустимо надежно соединить (скрутить винтом с шайбами и гайкой на М5 или М6) клеммы проводов Фаза Вход и Фаза Выход (красный и желтый или зеленый) выходящие из стойки около стабилизатора, подлежащего демонтажу. После чего место соединения следует надежно заизолировать и отдельно заизолировать клемму Ноль (синяя или черная). Убедившись, что соединения выполнены правильно, а изоляция надежна, можно подключить стойку к сети. Таким образом при необходимости, можно обеспечить работу стойки без одного из стабилизаторов.

## 6. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

Стойка должна транспортироваться в правильном положении любым видом закрытого транспорта, кроме негерметизированных отсеков самолётов.

Стойка должна быть надёжно закреплена, чтобы исключить их перемещение внутри транспортных средств.

Не допускается штабелирование при транспортировке.

Не допускается подвергать стойку ударным нагрузкам при погрузочно-разгрузочных работах и транспортировании.

	<p><b>ВНИМАНИЕ!</b></p> <p><b>Не хранить Стойку на открытом воздухе!</b></p> <p><b>Не хранить Стойку в складских помещениях, которые не отвечают санитарным и противопожарным нормам!</b></p> <p><b>Не хранить Стойку в складских помещениях с повышенной влажностью воздуха!</b></p> <p><b>Не хранить Стойку рядом с горюче-смазочными материалами и другими легковоспламеняющимися предметами и жидкостями!</b></p> <p><b>Не хранить Стойку рядом с химически активными материалами и жидкостями!</b></p>	
--	---	--

## 7. МОНТАЖ И ПОДКЛЮЧЕНИЕ

	<b>ВАЖНО!</b> <b>Во избежание выхода из строя и несчастных случаев, подключение / отключение должен производить только квалифицированный специалист</b>	
---	--	---

После транспортировки при минусовых температурах или повышенной влажности стабилизатор перед включением следует выдержать в нормальных климатических условиях не менее 24 часов. Подключение стойки должно выполняться квалифицированным специалистом, аттестованным ООО "ЭНЕРГОТЕХ" в соответствии с приведенными в паспорте рекомендациями и схемой электрических соединений.

Перед началом монтажа расположите Стойку в том месте, где она будет постоянно находиться при эксплуатации, и подключите провод заземления к стойке с помощью предусмотренного для этого болта.

Последовательность монтажа следующая.

Закрепить на стойке кронштейны идущие в комплекте с каждым стабилизатором с помощью четырех винтов М5 (винты ввинчены на соответствующие места).

Подвесить стабилизаторы на стойку.

Открыть клеммные колодки стабилизаторов.

Подключить провода на клеммную колодку каждого стабилизатора согласно маркировке:

Красный — на клемму "Фаза Вход";

Синий или Черный — на клемму "Ноль";

Зеленый или Желтый — на клемму "Фаза Выход".

К болту заземления каждого стабилизатора подключить провод, отходящий от болта приваренного к Стойке.

Проверить правильность выполненных соединений.

Установить крышки клеммников на свои места.

Подключение стабилизаторов к стойке необходимо проводить до ее подключения к сети.

Подключение стабилизатора к силовому щиту должно быть выполнено проводом, площадь сечения которого определяется максимальным током нагрузки и условиями эксплуатации стабилизатора.

Все однофазные устройства следует подключать к однофазным стабилизированным выходам, распределяя нагрузку между выходами равномерно. Такое подключение снижает вероятность отключения объектов из-за перегрузки стабилизатора или аварийного пропадания напряжения на одной из фаз.

	<p style="text-align: center;"><b>ВНИМАНИЕ!</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Устанавливайте стабилизатор в специально отведенном месте, недоступном для детей.</b></p> <p><b>Не следует устанавливать стабилизатор в помещениях с повышенной влажностью воздуха, а также на чердаках, в шкафах, в закрытых нишах стен.</b></p> <p><b>Стабилизатор не должен находиться в помещении с горючими, легковоспламеняющимися, химически активными материалами и жидкостями.</b></p> <p><b>Корпус аппарата должен быть надежно заземлен.</b></p> <p><b>Подходящие кабели должны иметь сечение, соответствующее подключаемой нагрузке и надежную изоляцию.</b></p>	
--	--	--

**Перед подключением стабилизатора необходимо обесточить подходящие к нему силовые провода и убедиться в отсутствии на них опасного напряжения !**

В случае неправильного выбора проводов или плохого контакта (из-за не зачищенных проводов и не затянутых винтов), клеммы могут довольно сильно нагреваться.

**Возврат стабилизатора по причине подгорания клеммной колодки со стороны подводящих кабелей, не является гарантийным случаем !**

Во время монтажа необходимо следить за тем, чтобы посторонние предметы (обрезки кабелей, крепёжные элементы, мелкий инструмент и т. п.) не попали внутрь корпуса.

Клеммная колодка имеет один общий контакт для нулевого провода входной и выходной сети трехфазной сети и по одной нулевой клемме для каждой однофазной. Рекомендуемая схема подключения изображена на рисунке 1.

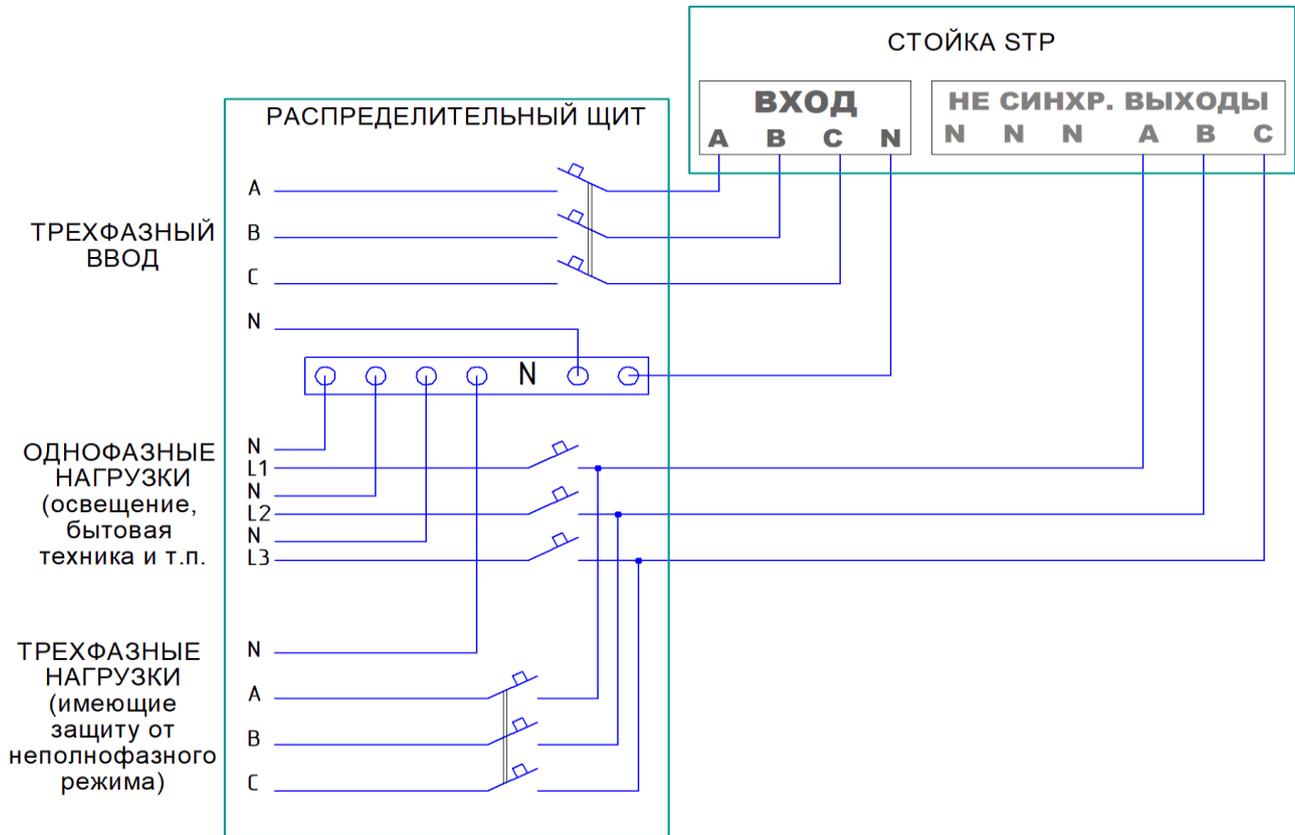


Рисунок 1. Рекомендуемая схема подключения Стойки STP к сети.

**Перед первым включением стабилизатора необходимо внимательно проверить правильность всех соединений !**



## 8. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

В течение гарантийного срока предприятие-изготовитель обязуется бесплатно устранять все внутренние поломки Стойки, в том числе по причине некачественных комплектующих элементов. **Ремонт производится только на предприятии-изготовителе** в кратчайшие сроки (при максимальной сложности ремонта - не более 5 рабочих дней).

Гарантийный срок эксплуатации 5 лет со дня продажи.

Гарантия действительна при наличии в гарантийном талоне даты продажи, печати торгующей организации и контрольных пломб.

Гарантийное обслуживание не осуществляется по причине:

- повреждения корпуса, пломб и наклеек;
- наличия механических повреждений;
- если дефект возник в результате несоблюдения потребителем правил эксплуатации;
- если дефект возник в результате постороннего вмешательства, самостоятельного ремонта;
- если дефект вызван попаданием внутрь изделий посторонних предметов, жидкостей, домашних животных, наличием насекомых и грызунов;
- независимой силы (пожара, молнии, природной катастрофы и т. п.).

Производитель не несет ответственности при несоблюдении потребителем следующих правил: транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации стабилизатора.

Производитель не несет ответственности за любые побочные явления и ущерб, являющийся результатом использования данного аппарата.

Производитель не несет ответственности за такие убытки как: частичная и полная потеря прибыли или дохода, простой и порча оборудования, порча ПО, потеря данных и т. д.



# ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Заполняет предприятие-изготовитель.

СТОЙКА ТРЕХФАЗНАЯ ДЛЯ СТАБИЛИЗАТОРОВ TOP И PRIME	STP
СЕРИЙНЫЙ НОМЕР	

Предприятие-изготовитель

**ООО «Энерготех»**

Адрес для предъявления претензий к качеству работы

Ростовская область, г. Таганрог, ул. Чучева, 49

тел.: +7985-511-22-00, +7928-758-83-68

email: [stab@energoteh.su](mailto:stab@energoteh.su)

Заполняет торговое предприятие.

Цена \_\_\_\_\_

Дата продажи \_\_\_\_\_

Наименование торгового предприятия

\_\_\_\_\_

Покупатель \_\_\_\_\_

Товар принял, проверил на отсутствие механических повреждений.  
С условиями гарантии ознакомлен.



Дата поступления	Дата окончания ремонта
Проявления дефекта:	
Замененные детали:	
Гарантийный срок продлен до:	
Инженер сервисного центра:	
М. П.	

Дата поступления	Дата окончания ремонта
Проявления дефекта:	
Замененные детали:	
Гарантийный срок продлен до:	
Инженер сервисного центра:	
М. П.	

Дата поступления	Дата окончания ремонта
Проявления дефекта:	
Замененные детали:	
Гарантийный срок продлен до:	
Инженер сервисного центра:	
М. П.	

Дата поступления	Дата окончания ремонта
Проявления дефекта:	
Замененные детали:	
Гарантийный срок продлен до:	
Инженер сервисного центра:	
М. П.	