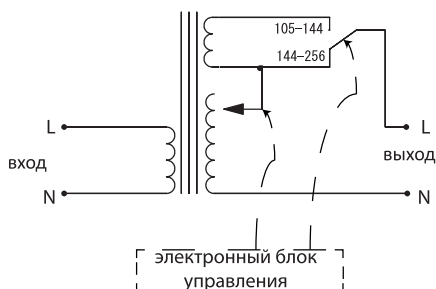


ГИБРИДНЫЕ

ГИБРИДНЫЕ СТАБИЛИЗАТОРЫ НАПЯЖЕНИЯ ЭНЕРГИЯ СЕРИИ HYBRID

Стабилизаторы гибридного типа впервые в России разработаны инженерами компании «Энергия». Регулировка напряжения в этих стабилизаторах происходит по двум принципам — сервоприводному (плавное регулирование) и релейному (ступенчатое регулирование) — в зависимости от текущего значения сетевого напряжения. Возможность использования сразу двух принципов регулировки в одном устройстве можно назвать техническим прорывом, избавившим нас от необходимости выбирать между высокой точностью сервоприводных и расширенным диапазоном релейных стабилизаторов. Принцип работы этих стабилизаторов — комбинированный. В диапазоне 145-265В сетевого напряжения он работает по сервоприводному принципу с погрешностью, которая не превышает 3%. Если же сетевое напряжение падает ниже 145 Вольт, то гибридный стабилизатор не отключается, как сделал бы на его месте чисто сервоприводный, а просто добавляет группу витков во вторичную обмотку автотрансформатора, выравнивая уровень напряжения, продолжает работать как релейный стабилизатор.

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СХЕМА



ЭНЕРГИЯ серии Hybrid однофазные



Принцип работы — комбинированный сервоприводно/релейный — в зависимости от напряжения сети. В диапазоне 105-144В — релейный, а в диапазоне 144-256В — сервоприводный. Сервоприводному принципу стабилизации присуща высокая точность, поскольку плавная регулировка позволяет добиться минимальных отклонений выходного напряжения от эталонного значения в 220В.

Релейный же принцип работы обеспечивает высокую скорость регулировки. Используя этот комбинированный принцип работы, инженеры компании Энергия добились того, что высокая точность стабилизации и плавность регулировки теперь сочетаются с широким диапазоном работы

ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ ОДНОФАЗНЫХ СТАБИЛИЗАТОРОВ НАПЯЖЕНИЯ СЕРИИ ЭНЕРГИЯ Hybrid

1 режим «байпас» — возможность питания потребителей в обход стабилизатора

2 двухщеточное исполнение обеспечивает повышенную надежность и быстродействие

3 цифровой дисплей для отображения параметров работы

4 автоматический предохранитель от короткого замыкания и перегрузки

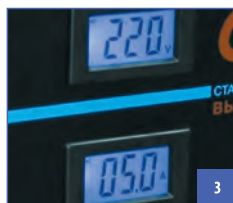
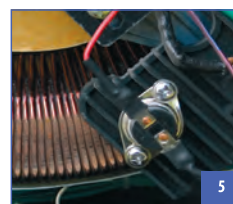
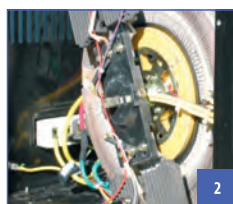
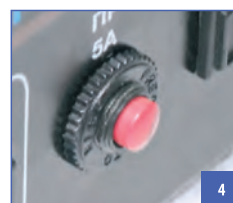
5 наличие тепловой защиты обеспечивает отключение нагрузки при повышении температуры обмотки

6 наличие регулируемой задержки включения для обеспечения безопасной работы оборудования

7 световая индикация режимов работы

8 полностью металлический корпус — повышенная безопасность

9 надежное заземление корпуса



ГАБАРИТЫ И ВЕС

Однофазные			
Модель	Вес в упаковке, кг	Габаритные размеры, Д×Ш×В, мм	Артикул
СНВТ-500/1	4,4	197×186×139	E0101-0041
СНВТ-1000/1	6,2	217×210×170	E0101-0053
СНВТ-1500/1	6,5	217×210×170	E0101-0087
СНВТ-2000/1	9,5	246×302×202	E0101-0054
СНВТ-3000/1	12,8	240×316×240	E0101-0055
СНВТ-5000/1	18,5	226×351×276	E0101-0042
СНВТ-8000/1	27,5	246×424×328	E0101-0043
СНВТ-10000/1	30,5	246×424×328	E0101-0044
СНВТ-15000/1	72	395×431×660	E0101-0045
СНВТ-20000/1	87	395×431×760	E0101-0088
СНВТ-30000/1	105	395×431×860	E0101-0089

5 степеней защиты:

- защита от перегрузки
- защита от коротких замыканий
- тепловая защита
- защита от повышенного напряжения
- защита от пониженного напряжения

ЭНЕРГИЯ серии Hybrid трехфазные

Принцип работы — комбинированный сервоприводно-релейный — в зависимости от величины фазного напряжения сети. В диапазоне 105-144В — релейный, а в диапазоне 144-256В — сервоприводный.

Стабилизатор этой серии обладает достаточным запасом мощности, как для бытового использования, так и для эксплуатации его на малых производственных предприятиях. Стабилизатор обладает высокой точностью удержания выходного напряжения и отличается полным отсутствием электромагнитных помех, что позволяет эксплуатировать его в условиях повышенных требований к качеству электропитания. Основная область применения стабилизатора — загородное жилье среднего и крупного масштаба, а также общепромышленные нужды с повышенными требованиями по питанию. В производстве стабилизатора используются только высококачественные материалы и компоненты ведущих мировых производителей. Мощность 3,4,5; 6; 9; 15; 20;30;60кВа с расширенным диапазоном фазных напряжений от 105 до 256В.

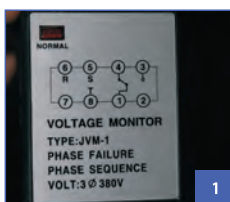


ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ ТРЕХФАЗНЫХ СТАБИЛИЗАТОРОВ НАПРЯЖЕНИЯ СЕРИИ ЭНЕРГИЯ Hybrid

- 1 наличие блока контроля фаз обезопасит трехфазных потребителей от несимметрии, обрыва и нарушения чередования фаз
- 2 полностью металлический корпус — повышенная безопасность
- 3 колеса для быстрой и удобной транспортировки
- 4 световая индикация режимов работы
- 5 трансформаторы тока, используемые в цепи измерения, снижает риск поражения и исключает помехи
- 6 конденсаторы в силовой цепи сглаживают импульсные скачки напряжения

6 степеней защиты:

- защита от перегрузки
- защита от коротких замыканий
- тепловая защита
- защита от повышенного напряжения
- защита от пониженного напряжения
- защита от перекоса и пропадания фаз



ГАБАРИТЫ И ВЕС

Модель	Вес в упак; кг	Габаритные размеры, Д×Ш×В; мм	Артикул
CHBT-3000/3	20,5	489×364×173	E0101-0046
CHBT-4500/3	22,5	489×364×173	E0101-0047
CHBT-6000/3	34	286×355×692	E0101-0048
CHBT-9000/3	45	331×360×780	E0101-0049
CHBT-15000/3	63	330×450×830	E0101-0050
CHBT-20000/3	95	485×475×816	E0101-0051
CHBT-30000/3	105	485×475×816	E0101-0052
CHBT-60000/3	252	700×540×1082	E0101-0067



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

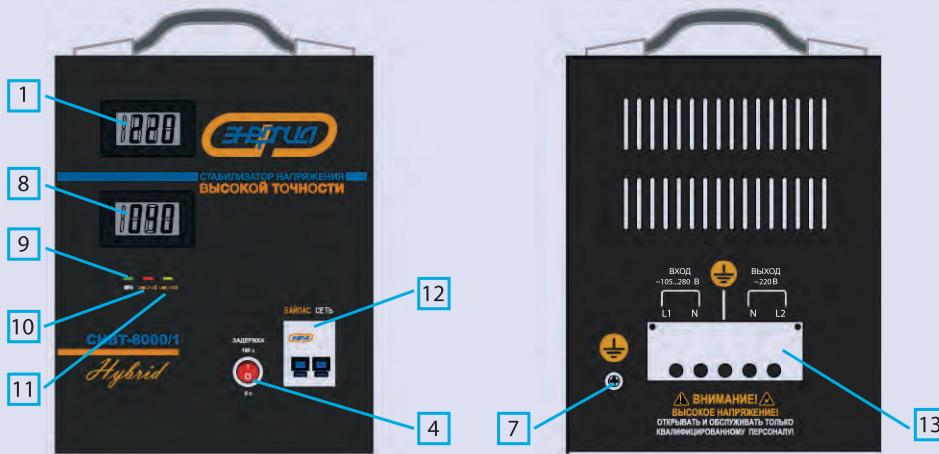
Принцип регулировки	гибридный (комбинированный)		
Номинальное выходное фазное напряжение, В	220В±3% (при Увх. = 145-250), 220В±10% (при Увх. = 105-145)		
Число фаз	1, 3		
Номинальная частота переменного тока, Гц	50 (60)		
Однофазные	Трехфазные		
Модель	Мощность, ВА	Модель	Мощность, ВА
СНВТ-500/1	500	СНВТ-3000/3	3000
СНВТ-1000/1	1000	СНВТ-4500/3	4500
СНВТ-1500/1	1500	СНВТ-6000/3	6000
СНВТ-2000/1	2000	СНВТ-9000/3	9000
СНВТ-3000/1	3000	СНВТ-15000/3	15000
СНВТ-5000/1	5000	СНВТ-20000/3	20000
СНВТ-8000/1	8000	СНВТ-30000/3	30000
СНВТ-10000/1	10000	СНВТ-60000/3	60000
СНВТ-15000/1	15000		
СНВТ-20000/1	20000		
СНВТ-30000/1	30000		
Предельный диапазон входного напряжения, В	105 – 280		
Диапазон рабочего напряжения, В	144 – 256		
Скорость регулирования (не более), мс/В	≤20		
Кэффициент полезного действия (не менее), %	98		
Индикация	сеть, повышенное и пониженное напряжение, выходное напряжение (В), входной ток (А) кроме СНВТ-500/1...1500/1		
Защита от короткого замыкания и перегрузки	есть		
Защита от скачков напряжения	есть		
Кнопка переключения времени задержки	есть		
Способ охлаждения силовых узлов.	Воздушное конвекционное		
Способ подключения.			
Модель	Входная цепь	Выходная цепь	
СНВТ-500/1, 1000/1, 1500/1	Сетевой кабель 220В	Розетки 220В	
Все прочие однофазные, все трехфазные модели	Клеммная колодка		
Функции защиты			
Задержка включения выходного напряжения,	10 секунд		
Дополнительные функции управления (режим «Байпас»)			
Модель	Не предусмотрены		
СНВТ-500/1, 1000/1, 1500/1	Не предусмотрены		
Все прочие модели, включая трехфазные	Режим включения обходной цепи «БАЙПАС»		
Температура эксплуатации (°С)	от -5 до +40		

СОСТАВ ИЗДЕЛИЯ, ЭЛЕМЕНТЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ, УПРАВЛЕНИЯ И ИНДИКАЦИИ

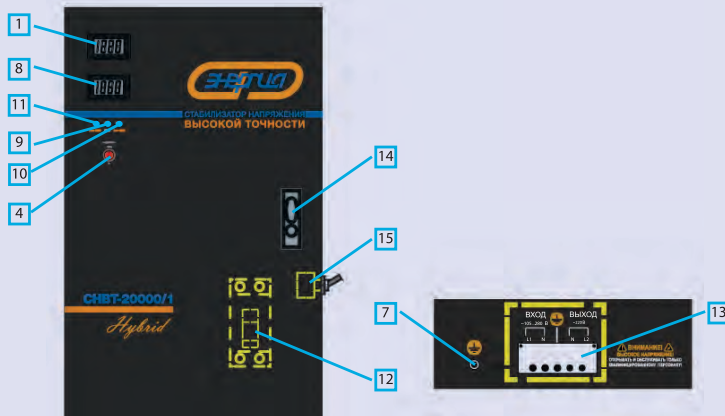
CHBT HYBRID 500/1...1500/1



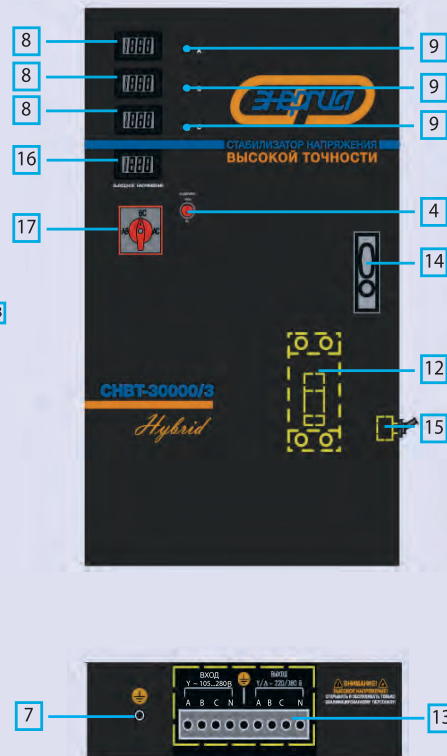
CHBT HYBRID 2000/1...10000/1



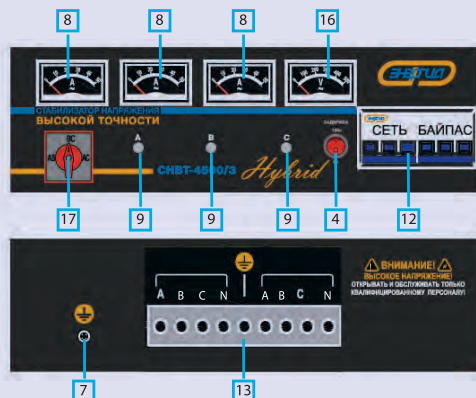
CHBT HYBRID 15000/1...30000/1



CHBT HYBRID 6000/3...60000/3



CHBT HYBRID 3000/3...4500/3



Поз.	Наименование	Назначение
1	Вольтметр выходного фазного переменного напряжения ~250В	Индикация величины фазного напряжения всех однофазных моделей СНВТ-500/1...СНВТ-30000/1. Стрелочный — для моделей 500/1...3000/1, Цифровой – для моделей 5000/1...30000/1,
2	Выключатель цепи электропитания с функцией предохранителя	Включение электропитания в моделях СНВТ-500/1, 1000/1, 1500/1
3	Розетка выходной цепи без заземлителя на кабеле	Защита от перегрузки цепи электропитания стабилизатора для моделей СНВТ-500/1, СНВТ-1000/1, СНВТ-1500/1.
4	Переключатель времени задержки	Переключение интервала времени между включением стабилизатора напряжения и включением нагрузки. Данная функция необходима для диагностики электросети перед выходом на рабочий режим.
5	Розетка типа «F» выходной цепи с заземлителем	Подключение электропотребителей, не оснащенных заземлителем на корпусе прибора, только для моделей СНВТ-500/1, 1000/1, 1500/1.
6	Сетевой кабель с заземлителем	Подключение электропотребителей, оснащенных заземлителем на кабеле для моделей СНВТ-500/1, 1000/1, 1500/1.
7	Клемма заземлителя	Подключение входной цепи для моделей СНВТ-500/1, СНВТ-1000/1, СНВТ-1500/1
8	Амперметр	Индикация силы тока входной цепи стабилизатора. Стрелочный — для моделей 500/1...3000/1, 3000/3...9000/3 Цифровой – для моделей 5000/1...30000/1, 15000/3...60000/3.
9	Индикатор «СЕТЬ/ФАЗА»	Индикация работы стабилизатора или наличия входного фазного напряжения трехфазной сети.
10	Индикатор «Увх ≥ 250В»	Индикация аномально повышенного напряжения.
11	Индикатор «Увх ≤ 105В»	Индикация аномально пониженного напряжения.
12	Автоматический выключатель	Защита входной цепи стабилизатора от перегрузки по току и короткого замыкания. Включение питания входной цепи стабилизатора. В некоторых модификациях моделей имеет встроенную функцию «БАЙПАС» для подключения входной цепи к выходной напрямую без режима стабилизации, тогда переключатель поз. 15 отсутствует.
13	Клеммная колодка	Подключение внешних кабелей входных и выходных цепей к стабилизатору. Может располагаться на задней панели под съемной крышкой, а также под передней дверцей корпуса прибора, в зависимости от модели и ее модификации.
14	Замок дверцы корпуса	Фиксация дверцы корпуса в закрытом положении.
15	Переключатель «СЕТЬ-БАЙПАС»	Переключение между режимами работы стабилизации и обходной цепи. В некоторых моделях и модификациях может отсутствовать (см. также пп. 20 Таблицы 1 и пп. 12 данной Таблицы 2).
16	Вольтметр выходного переменного линейного напряжения ~450В или ~500В	Индикация выходных линейных напряжений для трехфазных моделей Стрелочный — для моделей 3000/3...9000/3. Цифровой — для моделей 15000/3...60000/3.
17	Переключатель индикации линейных напряжений	Переключение индикации выходного линейного напряжения на измеряемую величину для выбранных фазных цепей: АВ, ВС, АС.

26

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Диапазон регулировки: по точности 105-265В, по защите 100-280В;
- Усиленная конструкция щеточного узла;
- Увеличенная скорость стабилизации;
- Плавность работы;
- Низкий уровень шума;
- Совместимость с любыми типами лампочек;
- Высокая пожароустойчивость;
- Широкий модельный ряд: однофазные — до 30, трехфазные — до 100 кВА;
- Высокий КПД — не менее 97%;
- Система аварийного отключения;
- Функция термозащиты;
- Высокое качество сборки;
- Гарантийный срок обслуживания 1 год со дня продажи;
- Широкая сеть сервисных центров по обслуживанию стабилизаторов напряжения «Энергия» по всей стране.

УПАКОВКА



ГРАФИК НАГРУЗОЧНОЙ СПОСОБНОСТИ

На графике представлена зависимость допустимой мощности нагрузки от входного напряжения. Рекомендуется выбирать модель стабилизатора с 25% запасом от потребляемой мощности нагрузки. Вы обеспечиваете «щадящий» режим работы стабилизаторы, тем самым, увеличив срок его службы.

