

КАТАЛОГ 2020

СТАБИЛИЗАТОРЫ НАПРЯЖЕНИЯ,
ИСТОЧНИКИ БЕСПЕРЕБОЙНОГО ПИТАНИЯ,
АКБ, ЗАРЯДНЫЕ И ПУСКО-ЗАРЯДНЫЕ
УСТРОЙСТВА,
ЛАТРЫ

СТАБИЛИЗАТОРЫ НАПРЯЖЕНИЯ	5
ОДНОФАЗНЫЕ	
ЭНЕРГИЯ Voltron 5%	8
ЭНЕРГИЯ APC	11
ЭНЕРГИЯ АСН	14
ЭНЕРГИЯ ЛЮКС	17
ЭНЕРГИЯ Hybrid навесной	19
ЭНЕРГИЯ CLASSIC, ULTRA и ULTRA HV	22
ЭНЕРГИЯ PREMIUM	25
ТРЕХФАЗНЫЕ	
ЭНЕРГИЯ SBW-F	28
ЭНЕРГИЯ Hybrid II поколение	31
Комплекты стабилизаторов ЭНЕРГИЯ Voltron, ЭНЕРГИЯ CLASSIC и ЭНЕРГИЯ Hybrid	34
ИСТОЧНИКИ БЕСПЕРЕБОЙНОГО ПИТАНИЯ, АКБ, ИНВЕРТОРЫ	39
ЭНЕРГИЯ ИБП	42
ЭНЕРГИЯ ИБП Гарант	44
ЭНЕРГИЯ ИБП Про	46
ЭНЕРГИЯ ИБП Pro OnLine	49
ЭНЕРГИЯ АКБ	51
ЭНЕРГИЯ Autoline и AutoLine Plus	53
ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ	57
ЭНЕРГИЯ АВР	58
ЭНЕРГИЯ АВР модуль	59
ЭНЕРГИЯ БКЗ модуль	60
ЭНЕРГИЯ БКС модуль	61
ЭНЕРГИЯ Байпас	62
СТОЙКИ ТРЕХСЕКЦИОННЫЕ	63
ПРОВОДА ДЛЯ ЭЛЕКТРОМОНТАЖА	63
ЗАРЯДНЫЕ И ПУСКО-ЗАРЯДНЫЕ УСТРОЙСТВА	65
ЭНЕРГИЯ СТАРТ	66
ЛАТРЫ	71
ЭНЕРГИЯ Black Series	72



- однофазный режим работы



- трехфазный режим работы



- точность стабилизации



- рабочая температура



- многофункциональный LED дисплей



- предельный диапазон входного напряжения



- микропроцессорное управление



- товар сертифицирован Таможенным союзом



- форма выходного сигнала – чистая синусоида



- форма выходного сигнала – модифицированная синусоида



- три функции в одном устройстве (стабилизатор, ибп и зарядное устройство для акб)



- Способ установки (напольный/ настольный)



- Способ установки универсальный (напольный/навесной)



- Способ установки (навесной)

Габариты указаны без упаковки.

Значения могут незначительно отличаться от указанных.

СИСТЕМЫ ВЕНТИЛЯЦИИ
И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ



КОМПЬЮТЕРЫ И ОРГТЕХНИКА



ОСВЕТИТЕЛЬНОЕ
ОБОРУДОВАНИЕ



БЫТОВАЯ
ТЕХНИКА



НАСОСНОЕ
ОБОРУДОВАНИЕ



ОТОПИТЕЛЬНОЕ
ОБОРУДОВАНИЕ



СИСТЕМЫ ОЧИСТКИ ВОДЫ
И ВОДОСНАБЖЕНИЕ

СИСТЕМЫ
КОНТРОЛЯ ДОСТУПА
И БЕЗОПАСНОСТИ



АВТОМАТИЧЕСКИЕ ВОРОТА,
ЭЛЕКТРОННЫЕ ЗАМКИ



АУДИО-
И ВИДЕОТЕХНИКА





Самая распространённая проблема в электросетях – это колебания сетевого напряжения, связанные с быстрым ростом энергопотребления.

Увеличение потребления энергии хорошо заметно даже в пределах отдельно взятого частного дома или квартиры. Ещё 20 лет назад такие приборы как бытовой кондиционер, СВЧ-печь, стиральная машина-автомат только начинали входить в обиход, а посудомоечные машины, джакузи или увлажнители воздуха считались излишеством и роскошью. Сегодня большинство квартир и домов укомплектованы полным набором техники. Мультиварки и хлебопечки перестали быть редкостью, а компьютеры, ноутбуки и телевизоры есть у каждого члена семьи. К сожалению, темпы модернизации электросетей отстают от темпов роста электропотребления.

Именно поэтому параметры электрической сети, питающей дома, часто не соответствуют требованиям, которые гарантируют безопасную, качественную и бесперебойную работу современным приборам.

При перегрузках уровень сетевого напряжения может падать с 220В до 120 и ниже. При этом лампочки горят тускло, утюг не греет, насос перестаёт качать воду, некоторые электроприборы просто не включаются.

Стабилизатор напряжения – это устройство, основной функцией которого является приведение повышенного или пониженного входного напряжения к единому стандарту качества электропитания (для однофазных сетей – это 220 Вольт, для трёхфазных – 380 Вольт). Стабилизатор, пропуская через себя повышенное или пониженное напряжение (130, 150 или 260 Вольт), выдаёт на выходе напряжение в допустимом диапазоне.

Этот диапазон по российским стандартам составляет $220 \pm 10\%$, т.е. от 198 до 242 Вольт. Для большинства электроприборов, за исключением узкоспециализированной профессиональной аудиотехники, некоторого медицинского и лабораторного оборудования, некоторых специальных электронных приборов, напряжение в сети от 198 до 242 Вольт является нормальным и гарантирует стабильную и безопасную работу.

Электротехническая компания Энергия специализируется на разработке и выводе на рынок устройств для обеспечения стабильного и качественного электропитания. Инженеры компании постоянно работают над техническим совершенствованием уже имеющихся моделей, а также созданием конструктивно новых устройств защиты и стабилизации электроэнергии. Именно постоянные инновации позволяют ЭТК Энергия быть лидером рынка и занимать прочные позиции на рынке государств СНГ.



ПОДБОР СТАБИЛИЗАТОРА

При выборе стабилизатора в первую очередь необходимо определить в какой сети планируется использовать стабилизатор, однофазной или трехфазной.

Если сеть однофазная, то стабилизатор следует выбрать также однофазный.

Если сеть трехфазная, то нужно уточнить, планируется ли подключение трехфазных потребителей, если да – то необходим только трехфазный стабилизатор, если нет – то можно использовать как один трехфазный, так и три однофазных стабилизатора. При этом следует учесть, что при возникновении неполадок в одной из фаз, защита трехфазного стабилизатора отключит все три фазы. При использовании 3-х однофазных стабилизаторов отключится только одна фаза, в которой возникли неполадки, при этом однофазные потребители могут быть подключены к двум оставшимся фазам.

Далее необходимо понять в каких пределах колеблется напряжение.

Значение напряжения измеряют с помощью вольтметра. Минимальное напряжение в сети, как правило, соответствует вечернему пику потребления. Максимальное напряжение в сети – обеденному времени в будний день или глубокой ночью, когда бытовые приборы практически не используются.

Значения диапазона колебаний сетевого напряжения нужны для подбора модели стабилизатора по этому параметру.

Следует учесть, что при входном напряжении ниже 190 Вольт нагрузочная способность стабилизатора снижается. В этом случае нужно выбирать модель с учетом дополнительного запаса по мощности.

Для оценки мощности, на которую рассчитана электропроводка помещения, в котором планируется поставить стабилизатор, необходимо в распределительном щитке посмотреть номинальный ток вводного автомата и приблизительно оценить эту мощность. Суммарная нагрузка всех подключенных приборов не должна превышать этого значения. Настоятельно рекомендуется привлекать для оценки электросетей и подбора оборудования профессионального электрика.

Следующий этап – расчет мощности стабилизатора. Для этого следует просуммировать мощности всех электроприборов, которые планируется подключить к стабилизатору. Суммарную мощность нужно разделить на коэффициент мощности, который варьируется в пределах от 0,7 до 1 в зависимости от типа нагрузки в сети. Чем больше приборов, содержащих электродвигатели, тем этот коэффициент ниже, и наоборот. В случае подключения приборов с электродвигателем, стоит знать, что в момент запуска электродвигатель потребляет энергию в несколько раз превышающую ту, которую он потребляет в обычном рабочем режиме. Ток в цепи в момент запуска тоже в несколько раз превышает номинальный.

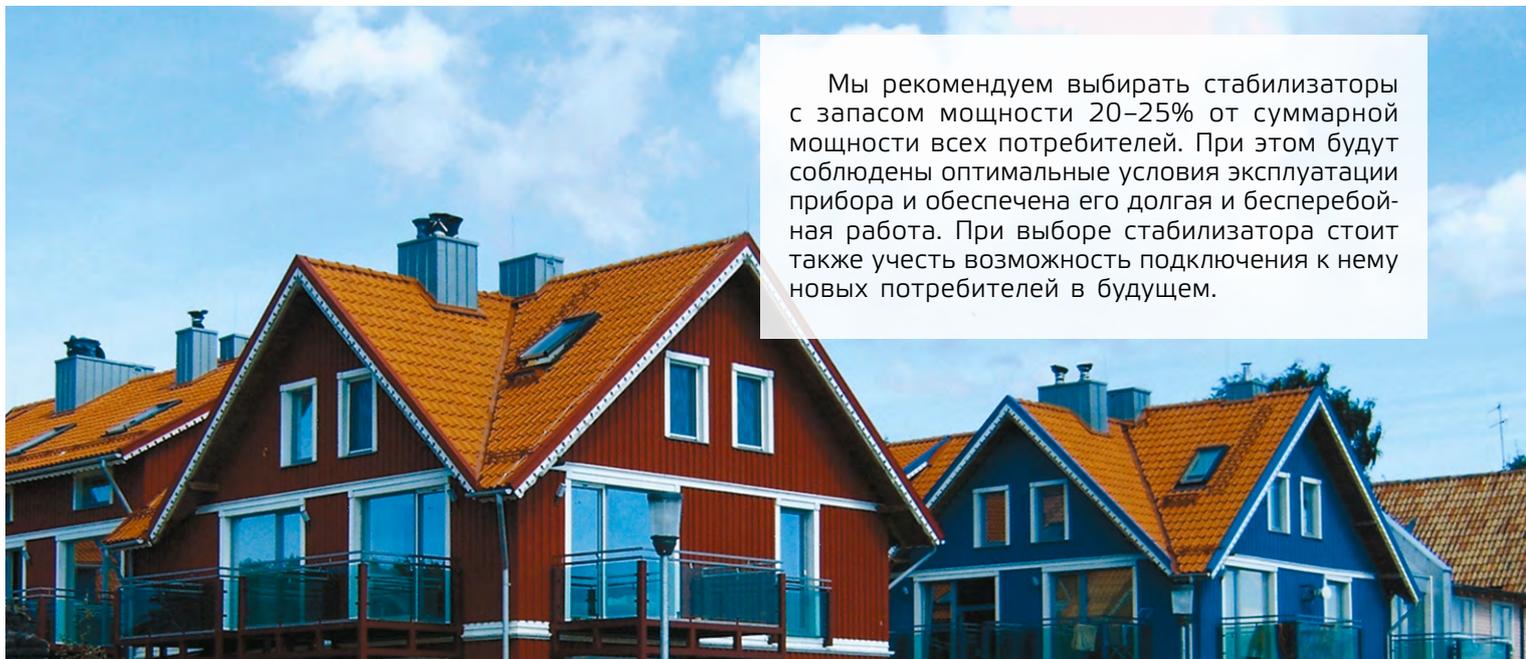
С учетом вышесказанного, приведем пример выбора стабилизатора напряжения.

Примечание: Нижеприведенный алгоритм применим ТОЛЬКО в случае если электропроводка на объекте позволяет подключить планируемую нагрузку.

Оценить максимальную мощность подключаемой нагрузки, в соответствии с которой выбирается мощность стабилизатора, можно исходя из номинала вводного автоматического выключателя.

Например, в сети 220 Вольт при номинале вводного автомата 63 Ампер, предельно допустимая мощность нагрузки составит $220 \times 63 \sim 13$ кВт.

Мы рекомендуем выбирать стабилизаторы с запасом мощности 20–25% от суммарной мощности всех потребителей. При этом будут соблюдены оптимальные условия эксплуатации прибора и обеспечена его долгая и бесперебойная работа. При выборе стабилизатора стоит также учесть возможность подключения к нему новых потребителей в будущем.



ПРИМЕР ПОДБОРА СТАБИЛИЗАТОРА НАПРЯЖЕНИЯ

Например, планируется подключить следующие приборы к стабилизатору напряжения:

- холодильник (с учетом пускового тока 800 Вт / 0,8 ≥ 1000 ВА);
- телевизор (80 Вт / 0,8 ≥ 100 ВА);
- кондиционер (с учетом пускового тока 3 кВт / 0,8 ≥ 3700 ВА);
- электроплита (1600 Вт / 0,8 ≥ 2000 ВА);
- освещение (520 Вт / 0,8 ≥ 600 ВА).

Суммарная мощность: 1000 ВА + 100 ВА + 3700 ВА + 2000 ВА + 600 ВА = 7400 ВА

Запас по мощности 7400 ВА + 25% = 9250 ВА

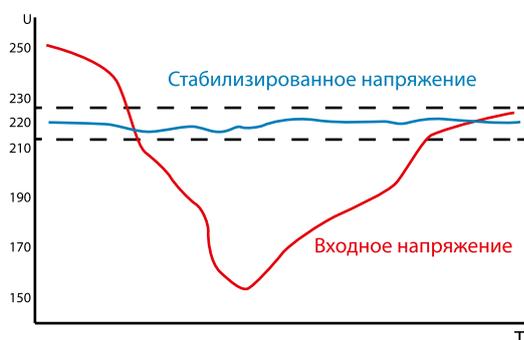
Ближайший по мощности стабилизатор будет с номиналом 10000 ВА.

Всегда нужно убедиться в том, что напряжение в сети не будет выходить за пределы регулирования стабилизатора.

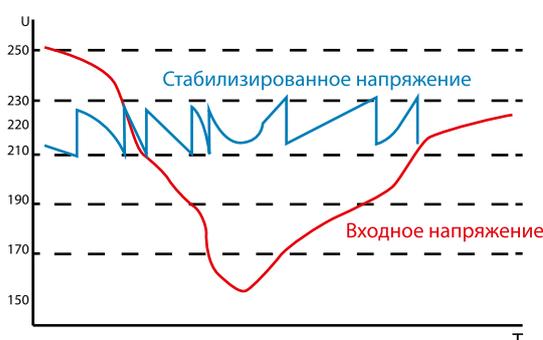


ГРАФИКИ ИЗМЕНЕНИЯ НАПРЯЖЕНИЯ ВО ВРЕМЕНИ ДЛЯ ДВУХ ВИДОВ РЕГУЛИРОВКИ

Плавная регулировка (сервопривод)



Ступенчатая регулировка (реле)

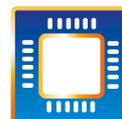


ПРИМЕРНАЯ ПОТРЕБЛЯЕМАЯ МОЩНОСТЬ БЫТОВЫХ ЭЛЕКТРОПРИБОРОВ

ПОТРЕБИТЕЛЬ	МОЩНОСТЬ, ВА	ПОТРЕБИТЕЛЬ	МОЩНОСТЬ, ВА
Бытовые приборы		Бойлер	1000-1500
Электрочайник	1000-2000	Проточный водонагреватель	5000-6000
Тостер	600-1400	Ванна джакузи (гидромассажная)	500-2000
Кофеварка	900-1300	Фен для волос*	600-2000
СВЧ-печь*	2000-2500	Электробигуди	100-400
Вытяжка	150-250	Электробритва	15
Посудомоечная машина*	2000-2500	Стиральная машина*	1900-2500
Электроплита	1500-5000	Кондиционер*	1500-3000
Холодильник*	300-600	Вентилятор*	450-1600
Гриль*	1200-2000	Электроинструмент	
Духовой шкаф	1000-2000	Электродрель*	600-2000
Радио	150-200	Электроперфоратор*	600-1500
Электрочасы	3	Электроточило*	400-1000
Телевизор	200-400	Дисковая пила*	800-1600
Домашний кинотеатр	300-1500	Электрорубанок*	400-1000
Музыкальный центр	50-300	Электролобзик*	300-700
Компьютер	350-500	Шлифовальная машина*	700-2200
Ноутбук	20-50	Циркулярная пила*	800-1600
Электролампа	20-50	Электроприборы	
Утюг	800-1800	Компрессор*	1500-2200
Принтер	100	Водяной насос*	600-1200
Увлажнитель и очиститель воздуха	150-500	Электромоторы*	600-3000
Обогреватель	1200-2400	Газонокосилка*	800-2500
Пылесос*	600-2000		

*Оборудование имеет высокие пусковые токи

ЭНЕРГИЯ
VOLTRON 5 %

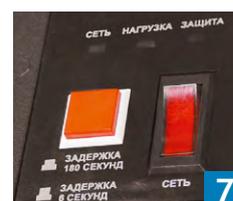


Стабилизаторы модельного ряда ЭНЕРГИЯ VOLTRON мощностью от 0,5 до 20 кВа отличаются широким диапазоном входного напряжения – от 95 до 280 вольт. Это позволяет получать стабильное напряжение даже в самых проблемных электросетях. Удобен универсальный способ крепления – стабилизатор можно установить как на горизонтальную поверхность, так и повесить на стену. Благодаря этому пространство используется более рационально. Отсутствие в конструкции стабилизатора подвижных элементов позволяет эксплуатировать его в условиях низких температур, делает работу прибора почти бесшумной и значительно продлевает срок службы.

Стабилизатор произведён по самым современным технологиям с использованием высококачественных материалов и оснащён цифровой системой защиты.

ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ РЕЛЕЙНЫХ СТАБИЛИЗАТОРОВ НАПРЯЖЕНИЯ СЕРИИ VOLTRON

- 1 полностью металлический корпус – повышенная безопасность
- 2 возможность настенного крепления
- 3 цифровой интеллектуальный дисплей для отображения параметров работы стабилизатора
- 4 режим «байпас» – возможность питания потребителей в обход стабилизатора
- 5 автоматический предохранитель от короткого замыкания и перегрузки, не требующий замены в случае срабатывания
- 6 принудительное охлаждение позволяет реализовать дополнительную защиту от перегрева
- 7 наличие регулируемой задержки включения для обеспечения безопасной работы оборудования
- 8 мощные контакты силовых реле – залог высокого рабочего ресурса
- 9 радиаторы охлаждения – облегчение работы блока управления



6 ВИДОВ ЗАЩИТЫ:

- двухступенчатая защита от перегрузки
- двухступенчатая защита от коротких замыканий
- тепловая защита
- защита от повышенного напряжения
- защита от пониженного напряжения
- защита от перегрузки на пониженном напряжении

МОДЕЛЬ	500	1000	1500	2000	3000	5000	8000	10000	15000	20000	
Принцип регулировки	релейного типа										
Номинальное выходное напряжение, В	220 ± 5 %										
Число фаз	1										
Номинальная частота переменного тока, Гц	50 (60)										
НОМИНАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ НАГРУЗКИ В ДИАПАЗОНЕ 95-280 В, ВА											
Максимальная мощность, ВА	500	1000	1500	2000	3000	5000	8000	10000	15000	20000	
Допускаемая длительная перегрузка, %	≤110										
Диапазон входного напряжения, В	105-265							100-260			
Время переключения (не более), мс	≤10										
Коэффициент полезного действия, %	98										
Индикация	сеть, задержка, защита, входное и выходное напряжение										
Защита от повышенного напряжения, откл. при, В	$U_{вх} \geq 280$										
Защита от пониженного напряжения, откл. при, В	$U_{вх} \leq 95$										
Защита от короткого замыкания и перегрузки	есть										
Защита от скачков напряжения	есть										
Кнопка переключения времени задержки	есть										
Время непрерывной работы	не ограничено										
Способ охлаждения	Воздушное конвекционное и принудительное										
Способ подключения											
Входная цепь	Сетевой кабель 220 В с вилкой				Клеммная колодка						
Выходная цепь	Розетка 220 В				Клеммная колодка						
Дополнительные функции управления	Не предусмотрены				Режим включения обходной цепи «БАЙПАС», Режим блокировки защитного отключения						
температура эксплуатации, °С	от -30 до +40										



ПРЕИМУЩЕСТВА

- Диапазон регулировки:
по точности: 105–265 В,
по защите: 95–280 В;
- Точность стабилизации ± 5%;
- Евророзетка и еврошнур с заземляющими контактами;
- Стабильная работа при резких скачках напряжения;
- Цветной, информативный LED дисплей;
- Повышенная морозоустойчивость: до -30 °С;
- Возможность работы с инверторными сварочными аппаратами;
- Универсальный способ установки (навесной или напольный);
- Низкий уровень шума;
- Гарантийный срок обслуживания 1 год со дня продажи.



ГРАФИК НАГРУЗОЧНОЙ СПОСОБНОСТИ

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



ГАБАРИТЫ

МОДЕЛЬ	ГАБАРИТЫ, ММ	АРТИКУЛ
500	170×165×115	E0101-0153
1000	170×165×115	E0101-0154
1500	220×165×115	E0101-0155
2000	220×165×115	E0101-0156
3000	310×220×135	E0101-0157
5000	310×220×135	E0101-0158
8000	360×270×175	E0101-0159
10000	360×270×175	E0101-0160
15000	500×320×220	E0101-0161
20000	500×320×220	E0101-0162

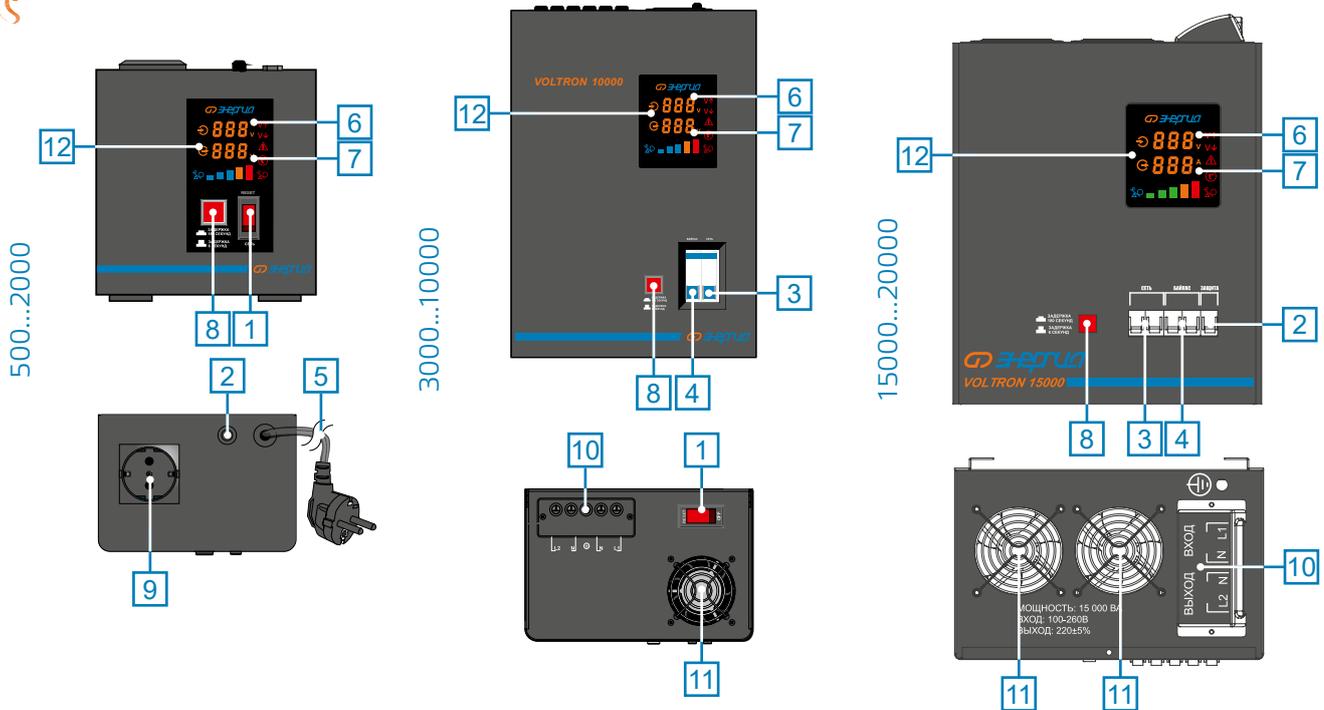


УПАКОВКА





СОСТАВ ИЗДЕЛИЯ, ЭЛЕМЕНТЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ, УПРАВЛЕНИЯ И ИНДИКАЦИИ



ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ	НАЗНАЧЕНИЕ
1	Сетевой выключатель	Включение электропитания стабилизатора для моделей 500/1000/1500/2000.
2	Автоматический выключатель/ предохранитель	Защита от перегрузки для моделей 500/1000/1500/2000.
3	Автоматический выключатель сети	Защита от перегрузки и включение электропитания стабилизатора для моделей 3000 /5000/8000/10000/15000/20000
4	Автоматический выключатель обходной цепи «БАЙПАС»	Включение и защита обходной цепи электропитания «БАЙПАС» при отключенном автоматическом выключателе «СЕТЬ» поз. 9 и блокировка защиты при включенном автомате «СЕТЬ» для моделей 3000/5000/8000/10000/15000/20000.
5	Сетевой кабель	Подключение входной цепи для моделей 500/1000/1500/2000.
6	Вольтметр входного напряжения	Индикация величины входного напряжения, В.
7	Вольтметр выходного напряжения	Индикация величины выходного напряжения, В.
8	Кнопка задержки	Активация функции задержки включения нагрузки в течение 180 секунд при нажатой кнопке.
9	Розетка выходной цепи с заземлителем	Подключение электрических потребителей, оснащенных заземлителем на кабеле.
10	Клеммная колодка	Подключение входных, выходных и заземляющих кабелей для моделей 3000/5000/8000/10000/15000/20000.
11	Вентилятор принудительного охлаждения	Охлаждение внутренних узлов.
12	LED-дисплей	Индикация работы стабилизатора.





Компания «Энергия» представляет линейку стабилизаторов напряжения серии АРС, разработанных специально для защиты котельного оборудования от перепадов и скачков сетевого напряжения. Стабилизаторы серии АРС настенного крепления удобны в работе и имеют современный дизайн.

Из большого многообразия электрических приборов, обеспечивающих наш комфорт, отопительное оборудование необходимо выделить в особую группу. Ведь именно бесперебойная работа отопительного оборудования является необходимым условием нормального функционирования всего домашнего хозяйства.

Система электроподжига и циркуляционные насосы газовых отопительных котлов очень чувствительны к качеству электропитания, которое не всегда соответствует стандартам. Многие из производителей газовых отопительных котлов аннулируют гарантию на свое оборудование в случае, если отопительный котел эксплуатировался без стабилизатора напряжения.

Компанией ЭТК Энергия была разработана универсальная линейка стабилизаторов напряжения серии «АРС» для защиты отопительных котлов и циркуляционные насосов.

Современный эргономичный дизайн, продуманность конструкции, универсальность устройства (несмотря на адаптированность к отопительному оборудованию, устройство также может использоваться и с любой другой бытовой техникой) – это и многое другое делают стабилизаторы напряжения Энергия АРС незаменимым инструментом для защиты котельного оборудования.

ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ РЕЛЕЙНЫХ СТАБИЛИЗАТОРОВ НАПЯЖЕНИЯ СЕРИИ АРС

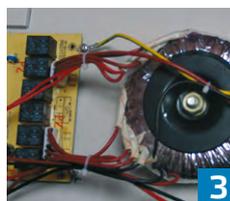
- 1 полностью металлический корпус – повышенная безопасность
- 2 интеллектуальный LED дисплей
- 3 катушка трансформатора серии «компакт» позволяет минимизировать габариты устройства без потери технических преимуществ
- 4 блок регулировочных реле быстро выравняет колебания сетевого напряжения
- 5 микропроцессорное управление – залог точной и бесперебойной работы устройства
- 6 современные разъемы на плате и контактных шлейфах – удобный и качественный монтаж
- 7 индикация правильного подключения фаза/ноль и наличия заземления



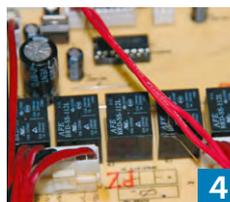
1



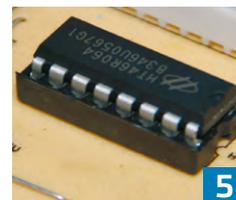
2



3



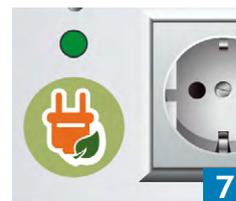
4



5



6



7

6 ВИДОВ ЗАЩИТЫ:

- двухступенчатая защита от перегрузки
- двухступенчатая защита от коротких замыканий
- тепловая защита
- защита от повышенного напряжения
- защита от пониженного напряжения
- защита от неправильного подключения



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Принцип регулировки	релейный
Номинальное выходное напряжение, В	220 В ± 4%
Число фаз	1
Номинальная частота переменного тока, Гц	50 (60)
НОМИНАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ НАГРУЗКИ В ДИАПАЗОНЕ 198В-255В, ВА	
Модель	Максимальная мощность, ВА
АРС-500	500
АРС-1000	1000
АРС-1500	1500
АРС-2000	2000
Допускаемая длительная перегрузка	≤ 110%
Рабочий диапазон входного напряжения, В	140 — 260
Время переключения (не более), мс	≤ 10
Коэффициент полезного действия, %	98
Индикация	сеть, задержка, защита, входное и выходное напряжение

СПОСОБ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

Модель	Входная цепь	Выходная цепь
АРС-500, 1000, 1500, 2000	Вилка 220В	Розетка 220 В
Режим работы	Непрерывный	
Принцип работы	Автотрансформаторный коммутационный	

ФУНКЦИИ ЗАЩИТЫ

Защита от повышенного напряжения, откл.при	$U_{вх} \geq 276 \text{ В}$
Защита от пониженного напряжения, откл.при	$U_{вх} \leq 120 \text{ В}$
Защита от перегрева трансформатора, откл.при	$\geq 120 \text{ }^\circ\text{C}$
Защита от перегрузки по току	Автоматический выключатель
Задержка включения (встроенная)	6 секунд
Степень защиты от внешних воздействий по ГОСТ 14254-96	IP20

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

— температура эксплуатации, $^\circ\text{C}$	-5...+40
Вид технического обслуживания пользователем в процессе эксплуатации	Необслуживаемый



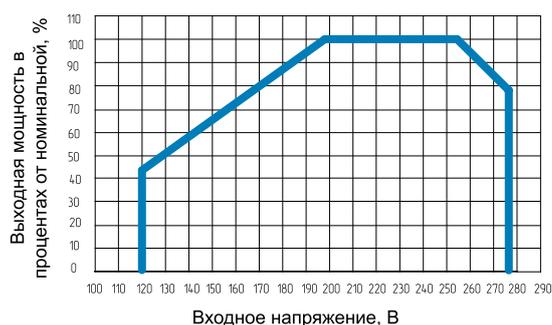
ПРЕИМУЩЕСТВА

- Диапазон регулировки: по точности: 140–260 В, по защите: 120–276 В;
- Точность стабилизации ± 4%;
- Дизайн корпуса создан с учетом особенностей работы – стабилизатор гармонично впишется в помещение, в котором установлен отопительный котел;
- Сконструирован таким образом, чтобы максимально упростить подключение и эксплуатацию;
- Гальваническая развязка с цепью управления снижает риск поражения и исключает помехи;
- Высокая скорость регулирования;
- Разработано специально для российских сетей;
- Компактность;
- Низкий уровень шума;
- Универсальная система крепления;
- Защита от неправильного подключения;
- Широкая сеть сервисных центров по обслуживанию стабилизаторов напряжения «Энергия» по всей стране.



ГРАФИК НАГРУЗОЧНОЙ СПОСОБНОСТИ

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

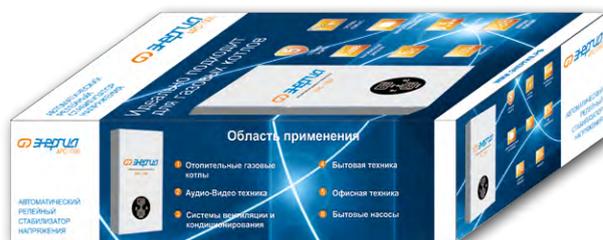


ГАБАРИТЫ

МОДЕЛЬ	ГАБАРИТЫ, ММ	Артикул
АРС 500	355×205×100	E0101-0131
АРС 1000	355×205×100	E0101-0111
АРС 1500	375×238×110	E0101-0109
АРС 2000	375×238×110	E0101-0110



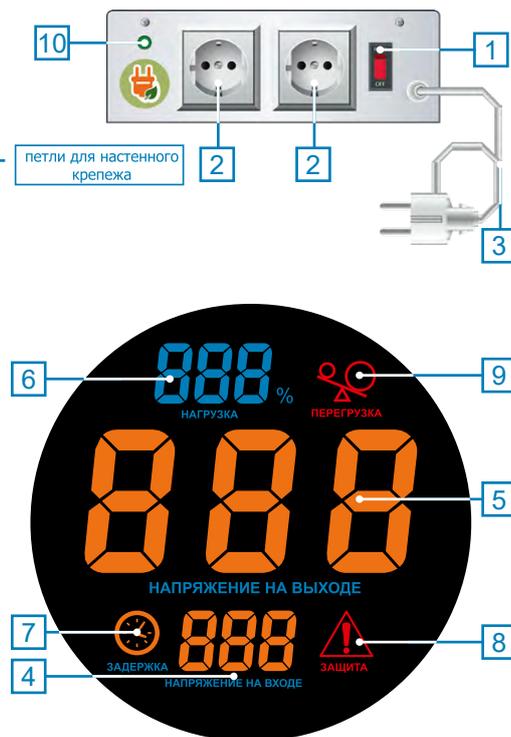
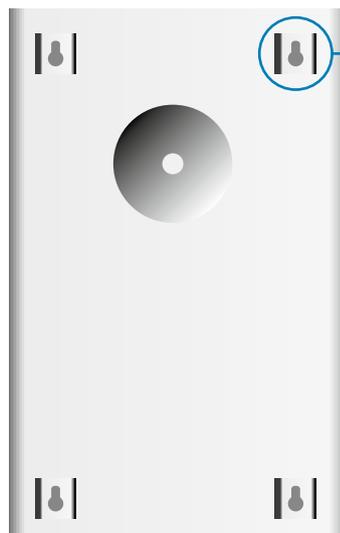
УПАКОВКА





СОСТАВ ИЗДЕЛИЯ, ЭЛЕМЕНТЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ, УПРАВЛЕНИЯ И ИНДИКАЦИИ

APC-500...-2000



ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ	НАЗНАЧЕНИЕ
1	Сетевой выключатель	Включение/отключение электропитания стабилизатора
2	Розетка выходной цепи с заземлением	Подключение электрических потребителей, оснащенных заземлителем на кабеле
3	Сетевой кабель типа «F» (ЕВРО)	Подключение входной цепи стабилизатора
4	Вольтметр входного напряжения	Индикация величины входного напряжения, В
5	Вольтметр выходного напряжения	Индикация величины выходного напряжения, В
6	Индикатор «НАГРУЗКА»	Индикация нагрузки в % от максимальной
7	Индикатор «ЗАДЕРЖКА»	Индикация задержки включения нагрузки после включения электропитания или устранения причин срабатывания защиты
8	Индикатор «ЗАЩИТА»	Индикация состояния отключения выходной цепи стабилизатора при аномальном входном напряжении или перегреве силового трансформатора
9	Индикатор «ПЕРЕГРУЗКА»	Индикация состояния, при котором нагрузка превышает допустимую
10	Индикатор полярности	Индикация верного подключения потребителей напряжения



APC

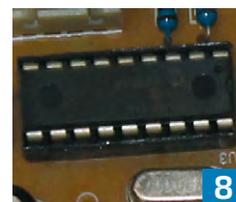
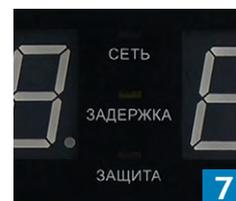
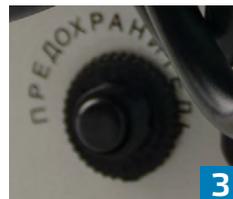
СТАБИЛИЗАТОРЫ НАПЯЖЕНИЯ ОДНОФАЗНЫЕ



Стабилизаторы Энергия АСН регулируют напряжение по релейному принципу. Они обладают такими несомненными достоинствами как компактность и расширенный модельный ряд. Стабилизатор оснащен микропроцессором, обеспечивающим скорость переключения реле в 2–4 раза быстрее других стабилизаторов релейного типа. Блок самотестирования и интеллектуальная программируемая защита значительно повышают надёжность и продлевают срок службы стабилизатора. Мощность стабилизаторов ЭНЕРГИЯ АСН достигает 20 кВа, при этом даже модели большой мощности легко размещаются на небольшом пространстве.

ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ РЕЛЕЙНЫХ СТАБИЛИЗАТОРОВ НАПРЯЖЕНИЯ СЕРИИ АСН

- 1 режим «байпас» – возможность питания потребителей в обход стабилизатора
- 2 цифровой дисплей для отображения параметров работы
- 3 автоматический предохранитель от короткого замыкания и перегрузки
- 4 обмотка силового трансформатора надежно защищена от внешних факторов
- 5 принудительное охлаждение позволяет реализовать дополнительную защиту от перегрева
- 6 наличие регулируемой задержки включения для обеспечения безопасной работы оборудования
- 7 световая индикация режимов работы
- 8 контроллер на основе микропроцессора
- 9 шунтирующее силовое реле обеспечивает полное отсутствие искрения контактов



6 ВИДОВ ЗАЩИТЫ:

- двухступенчатая защита от перегрузки
- двухступенчатая защита от коротких замыканий
- тепловая защита
- защита от повышенного напряжения
- защита от пониженного напряжения
- защита от перегрузки на пониженном напряжении

МОДЕЛЬ	500	1000	1500	2000	3000	5000	8000	10000
Принцип регулировки	релейный							
Номинальное выходное напряжение, В	220 В ± 8%							
Число фаз	1							
Номинальная частота переменного тока, Гц	50 (60)							
МАКСИМАЛЬНАЯ ПОЛНАЯ МОЩНОСТЬ, ВА								
Максимальная полная мощность, ВА	500	1000	1500	2000	3000	5000	8000	10000
Допускаемая длительная перегрузка	≤ 110%							
Диапазон входного напряжения, В	140–260							
Коэффициент полезного действия, %	98							
Время переключения (не более), мс	20							
Индикация	сеть, задержка, защита							
Защита от короткого замыкания и перегрузки	есть							
Защита от скачков напряжения	есть							
Кнопка переключения времени задержки	есть							
СПОСОБ ОХЛАЖДЕНИЯ СИЛОВЫХ КОМПОНЕНТОВ								
Способ охлаждения	воздушная конвекция				воздушное конвекционное и принудительное			
СПОСОБ ПОДКЛЮЧЕНИЯ								
Способ подключения	Штепсельные разъемы типа «F»				Винтовая клеммная колодка			
Дополнительные функции управления	нет				Режим включения обходной цепи «БАЙПАС»			
УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ								
Температура эксплуатации, °С	от -20 до +40							

✓ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Диапазон регулировки: по точности: 140–260 В, по защите: 120–280 В;
- Точность стабилизации: ± 8%;
- Повышенный рабочий ресурс;
- Высокая скорость регулировки;
- Микропроцессорное управление;
- Интеллектуальная защита от перегрузки;
- Система поглощения электрической дуги;
- Разработано специально для российских сетей;
- Без искажения формы сигнала синусоиды;
- Повышенная морозоустойчивость: до -20 °С;
- Низкий уровень шума;
- Гарантийный срок обслуживания 1 год со дня продажи;
- Широкая сеть сервисных центров по обслуживанию стабилизаторов напряжения «Энергия» по всей стране.

📏 ГАБАРИТЫ

МОДЕЛЬ	ГАБАРИТЫ, ММ	АРТИКУЛ
АСН-500	222×124×145	E0101-0112
АСН-1000		E0101-0124
АСН-1500	250×140×170	E0101-0125
АСН-2000		E0101-0113
АСН-3000	305×165×212	E0101-0126
АСН-5000		E0101-0114
АСН-8000	342×226×252	E0101-0115
АСН-10000		E0101-0121
АСН-15000	312×228×250	E0101-0094
АСН-20000		E0101-0095

📦 УПАКОВКА



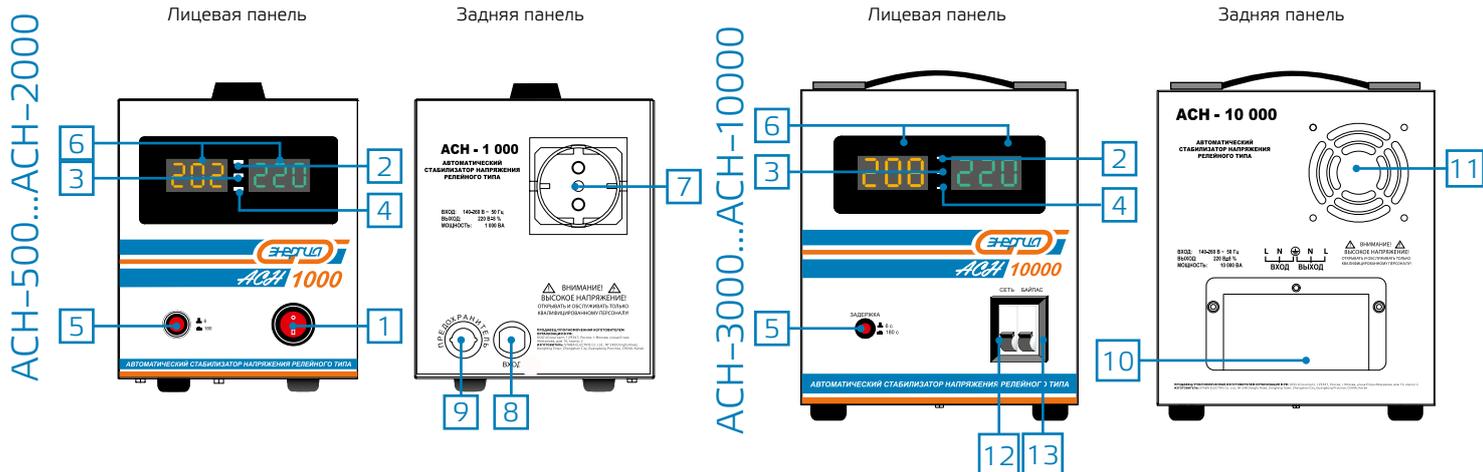
📊 ГРАФИК НАГРУЗОЧНОЙ СПОСОБНОСТИ

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





СОСТАВ ИЗДЕЛИЯ, ЭЛЕМЕНТЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ, УПРАВЛЕНИЯ И ИНДИКАЦИИ



ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ	НАЗНАЧЕНИЕ
1	Сетевой выключатель	Включение электропитания стабилизатора для моделей АСН-500, АСН-1000, АСН-1500, АСН-2000.
2	Индикатор "СЕТЬ"	Индикация наличия сетевого напряжения во входной цепи при работе в режиме стабилизации.
3	Индикатор "ЗАДЕРЖКА"	Индикация задержки включения нагрузки после включения электропитания или устранения причин срабатывания защиты.
4	Индикатор "ЗАЩИТА"	Индикация состояния отключения выходной цепи при аномальном входном напряжении или перегреве силового трансформатора.
5	Переключатель времени задержки	Переключение интервала времени между включением стабилизатора напряжения и включением нагрузки. Данная функция необходима для диагностики электросети перед выходом на рабочий режим.
6	Цифровые индикаторы	Индикация входного напряжения на левом индикаторе (вход) Индикация выходного напряжения и обратного отсчета времени задержки на правом индикаторе (выход)
7	Розетка типа "F" выходной цепи с заземлителем	Подключение электропотребителей, не оснащенных заземлителем на корпусе прибора, только для моделей АСН-500/1000/1500/2000.
8	Сетевой кабель с заземлителем	Подключение электропотребителей, оснащенных заземлителем на кабеле для моделей АСН-500/1000/1500/2000.
9	Предохранитель автоматический	Защита входной цепи стабилизатора от перегрузки по току и короткого замыкания. Только для моделей АСН-500/1000/1500/2000.
10	Клеммная колодка	Подключение входных, выходных и заземляющих кабелей для моделей АСН-3000/5000/8000/10000.
11	Вентилятор принудительного охлаждения	Вспомогательное принудительное охлаждение для моделей АСН-8000/10000.
12	Автоматический выключатель	Защита входной цепи стабилизатора от перегрузки по току и короткого замыкания. Включение питания входной цепи стабилизатора, только для моделей АСН-3000/5000/8000/10000.
13	Выключатель "БАЙПАС"	Включение режима "БАЙПАС" при котором автоматически отключается автоматический выключатель (12), и выходная цепь подключается к сети напрямую. Блокируется включение автоматического выключателя (12), только для моделей АСН-8000/10000.



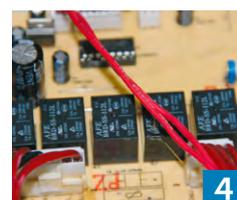
ЭНЕРГИЯ ЛЮКС



Стабилизаторы напряжения «Энергия Люкс» предназначены для защиты персональных компьютеров, аудио-видеоаппаратуры, офисной техники и другого оборудования небольшой мощности. Особенностью данного стабилизатора является совмещение функций стабилизатора и сетевого фильтра. Прибор прост в эксплуатации и оснащен четырьмя евророзетками, две из которых работают только в режиме «сетевой фильтр», а две другие – «стабилизатор + сетевой фильтр». Способы установки – навесной или настольный.

ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ РЕЛЕЙНЫХ СТАБИЛИЗАТОРОВ НАПРЯЖЕНИЯ СЕРИИ ЛЮКС

- 1 корпус из негорючего ударопрочного пластика
- 2 цифровые измерительные приборы, индикация режимов
- 3 катушка трансформатора серии «компакт»
- 4 блок регулировочных реле мгновенно выравняет колебания сетевого напряжения



3 ВИДА ЗАЩИТЫ:

- защита от пониженного напряжения
- защита от повышенного напряжения
- тепловая защита

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

МОДЕЛЬ	500	1000
Принцип регулировки		релейный
Номинальное выходное напряжение, В		220 ± 10%
Число фаз		1
Номинальная частота переменного тока, Гц		50 (60)
НОМИНАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ НАГРУЗКИ В ДИАПАЗОНЕ 190–250В, ВА		
Максимальная мощность, ВА	500	1000
Допускаемая длительная перегрузка, %		≤ 110
Рабочий диапазон входного напряжения, В		150 – 280
Время переключения (не более), мс		≤ 10
Коэффициент полезного действия, %		98
Индикация	сеть, задержка, защита, входное и выходное напряжение	
СПОСОБ ПОДКЛЮЧЕНИЯ		
Входная цепь	Вилка 220В	
Выходная цепь	Розетка 220 В	
Режим работы	Непрерывный	
Принцип работы	Автотрансформаторный коммутационный	
ФУНКЦИИ ЗАЩИТЫ		
Защита от повышенного напряжения, откл. при, В	$U_{вх} \geq 280$	
Защита от пониженного напряжения, откл. при, В	$U_{вх} \leq 130$	
Защита от перегрева трансформатора, откл. при, °С	≥ 120	
Защита от перегрузки по току	Автоматический выключатель	
Задержка включения (встроенная)	6 секунд	
Степень защиты от внешних воздействий по ГОСТ 14254-96	IP20	
УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ		
– температура эксплуатации, °С	–5...+40	
Вид технического обслуживания пользователем в процессе эксплуатации	Необслуживаемый	



ПРЕИМУЩЕСТВА

- Диапазон регулировки:
 - по точности: 150–280 В,
 - по защите: 130–280 В;
- Точность стабилизации $\pm 10\%$;
- Совмещенные функции стабилизации и сетевого фильтра;
- Три вида защиты;
- Функция задержки включения;
- Евророзетки и еврошнур с заземляющими контактами;
- Стабильная работа при резких скачках напряжения;
- Удобная цифровая индикация, LED дисплей;
- Универсальный способ установки (настольный или навесной);
- Элегантный дизайн;
- Компактность и портативность;
- Низкий уровень шума;
- Гарантийный срок обслуживания 1 год со дня продажи;
- Широкая сеть сервисных центров по обслуживанию стабилизаторов напряжения «Энергия» по всей стране.



ГАБАРИТЫ

МОДЕЛЬ	ГАБАРИТЫ, ММ	АРТИКУЛ
500	240x130x110	E0101-0122
1000	240x130x110	E0101-0123

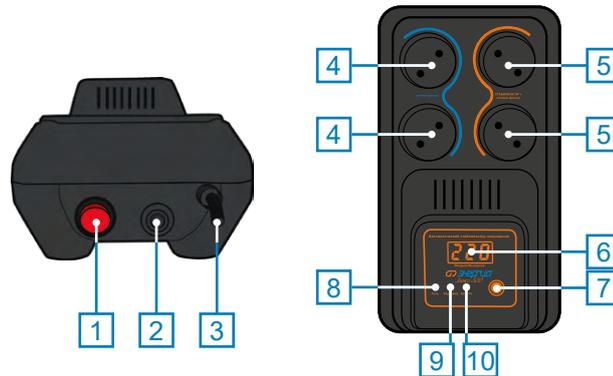


УПАКОВКА



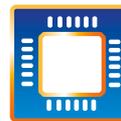
СОСТАВ ИЗДЕЛИЯ, ЭЛЕМЕНТЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ, УПРАВЛЕНИЯ И ИНДИКАЦИИ

Люкс-500...-1000



ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ	НАЗНАЧЕНИЕ
1	Сетевой выключатель	Включение/отключение электропитания стабилизатора
2	Автоматический выключатель	Защита обмотки силового автотрансформатора от перегрузки при пониженном напряжении
3	Сетевой кабель	Подключение входной цепи стабилизатора
4	Розетка выходной цепи	Подключение потребителей, напряжение нестабилизированное
5	Розетка выходной цепи	Подключение потребителей, напряжение стабилизированное
6	Вольтметр входной и выходной цепей	Измерение величины входного/выходного напряжения
7	Переключатель вольтметра входной/выходной цепей	Переключение вольтметра для измерения входного или выходного напряжения
8	Индикатор «СЕТЬ»	Индикация наличия сетевого напряжения во входной цепи при работе в режиме стабилизации
9	Индикатор «ЗАДЕРЖКА»	Индикация задержки включения нагрузки после включения электропитания или устранения причин срабатывания защиты
10	Индикатор «ЗАЩИТА»	Индикация состояния отключения выходной цепи стабилизатора при аномальном входном напряжении или перегреве силового трансформатора

ЭНЕРГИЯ HYBRID НАВЕСНЫЕ

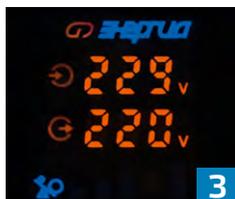
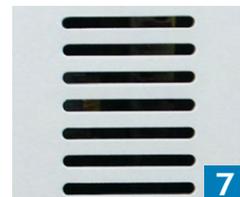


Принцип работы – комбинированный сервоприводно-релейный – в зависимости от напряжения сети. В диапазоне 105–144 В – релейный, а в диапазоне 144–256 В – сервоприводный. Сервоприводному принципу стабилизации присуща высокая точность, поскольку плавная регулировка позволяет добиться минимальных отклонений выходного напряжения от эталонного значения в 220 В. Релейный же принцип работы обеспечивает высокую скорость регулировки и расширяет рабочий диапазон входного напряжения.

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 КОМБИНИРОВАННЫХ СТАБИЛИЗАТОРОВ НАПЯЖЕНИЯ СЕРИИ HYBRID НАВЕСНЫЕ

- 1 режим «байпас» – возможность питания потребителей в обход стабилизатора в моделях от 2000
- 2 выход 110 вольт в моделях 500, 1000, 1500
- 3 информативный LED дисплей
- 4 металлический корпус со стильным тонированным стеклом
- 5 наличие регулируемой задержки включения для обеспечения безопасной работы любого оборудования
- 6 расширенные сервисные настройки (выбор выходного напряжения 220/230, выбор значения погрешности работы 3% или 5%, включение/отключение функции перехода дисплея в режим ожидания)
- 7 естественное охлаждение
- 8 универсальный способ установки



5 ВИДОВ ЗАЩИТЫ:

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



МОДЕЛЬ	500	1000	1500	2000	3000	5000	8000	10000
Принцип регулировки	гибридный (комбинированный)							
Номинальное выходное фазное напряжение, В	220 ± 3 %, 220 ± 5 % (опция)							
Число фаз	1							
Номинальная частота переменного тока, Гц	50 (60)							
Мощность, ВА	500	1000	1500	2000	3000	5000	8000	10000
Предельный диапазон входного напряжения, В	105 – 275					95 – 270		
Диапазон рабочего напряжения, В	130 – 250					110 – 250	120 – 250	
Скорость регулирования (не более), В/сек	≤ 50							
Коэффициент полезного действия (не менее), %	98							
Индикация	Многофункциональный дисплей							
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, входная цепь	Сетевой кабель 220В				Клеммная колодка			
ФУНКЦИИ ЗАЩИТЫ								
Задержка включения выходного напряжения, секунд	6/180							
Дополнительные функции управления (режим «Байпас»)	Не предусмотрены				Режим включения обходной цепи «БАЙПАС»			
Температура эксплуатации, °С	от -5 до +40							



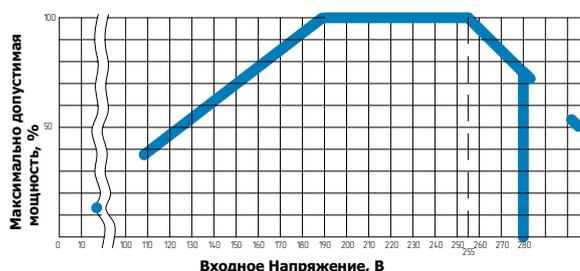
ПРЕИМУЩЕСТВА

- Диапазон регулировки: по точности 110–250 В, по защите 95–275 В;
- Точность стабилизации ± 3%/± 5%;
- Усиленная конструкция щеточного узла;
- Увеличенная скорость стабилизации;
- Плавность работы;
- Низкий уровень шума;
- Совместимость с любыми типами лампочек;
- Широкий модельный ряд – до 10 кВА;
- Высокий КПД – не менее 98%;
- Система аварийного отключения;
- Функция термозащиты.



ГРАФИК НАГРУЗОЧНОЙ СПОСОБНОСТИ

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



ГАБАРИТЫ

МОДЕЛЬ	ГАБАРИТЫ, ММ	Артикул
Hybrid-500	240x180x235	E0101-0144
Hybrid-1000	240x180x235	E0101-0145
Hybrid-1500	240x180x235	E0101-0146
Hybrid-2000	280x205x330	E0101-0147
Hybrid-3000	280x205x330	E0101-0148
Hybrid-5000	280x220x370	E0101-0149
Hybrid-8000	350x225x415	E0101-0150
Hybrid-10000	350x225x415	E0101-0151



УПАКОВКА

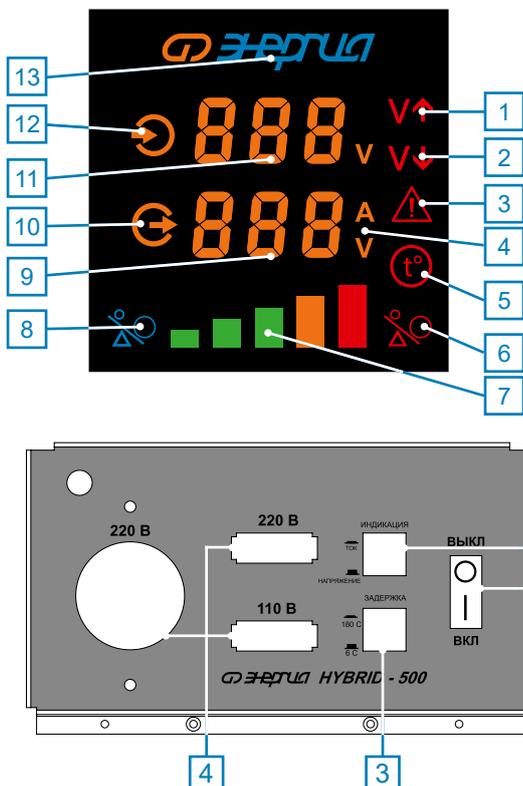




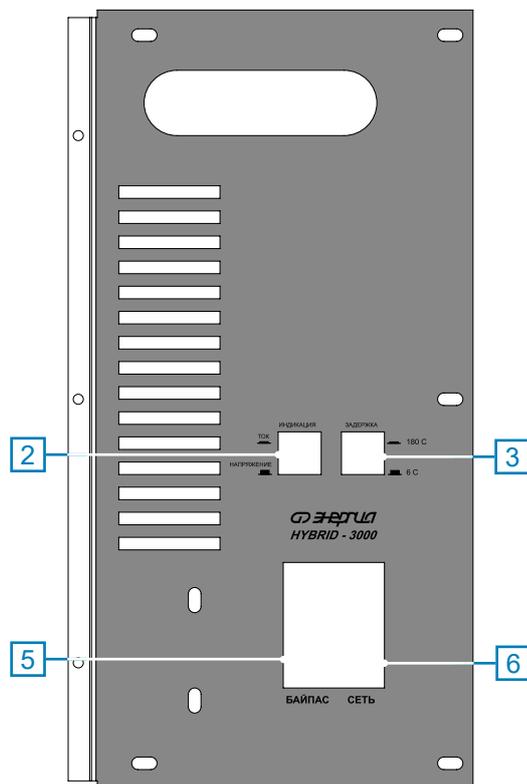
СОСТАВ ИЗДЕЛИЯ, ЭЛЕМЕНТЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ, УПРАВЛЕНИЯ И ИНДИКАЦИИ

ЭКРАН

HYBRID 500/1000/1500



HYBRID 2000/3000/5000/8000/10000



HYBRID навесные

ЭКРАН

ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ	НАЗНАЧЕНИЕ
1	Признак отключения нагрузки при $U_{вх} \geq (270) 275$	горит при выключенной нагрузке
2	Признак отключения нагрузки при $U_{вх} \leq (95) 105$ В	
3	Признак аварийного состояния (в комбинации с другими признаками)	горит одновременно с (1), (2) или (5)
4	Единица измерения выходного напряжения	Вольт
	Единица измерения входного тока	Ампер
5	Признак перегрева внутренних элементов стабилизатора	горит во время перегрева
6	Перегрузка по мощности	Мигает, если уровень нагрузки свыше 80% от допустимого (шкала 14, правый красный сегмент). Горит, если произошло отключение нагрузки из-за перегрузки по мощности. Погаснет через 10 мин после отключения. Отключение произойдет, если превышение фиксировалось в течение 10 раз подряд или 10 мин в течение 30 мин
7	Шкала нагрузки	Индیکیрует уровень нагрузки относительно расчетного допустимого значения
8	Индикация подключения нагрузки	Нагрузка подключена
9	Значение выходного напряжения	Измеряется в Вольтах
	Значение входного тока	Измеряется в Амперах
10	Индикация того, что показания дисплея относятся в выходному напряжению или входному току	Горит одновременно с дисплеем (9)
11	Входное напряжение	Измеряется в вольтах
12	Индикация того, что показания дисплея относятся ко входному напряжению	Горит одновременно с дисплеем (11)
13	Логотип Энергия	Яркость букв «Е» и «Р» логотипа приглушается при нахождении щеточного токосъемника в крайнем положении

КОРПУС

ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ	НАЗНАЧЕНИЕ
1	Сетевой выключатель	Включение электропитания стабилизатора для моделей Hybrid-500, 1000, 1500
2	Кнопка «Индикация тока/напряжения»	Переключение режима индикации измеряемой величины (ток, А/напряжение, В)
3	Кнопка «Задержка»	Переключение интервала времени (6/180 сек) между включением стабилизатора напряжения и включением нагрузки
4	Розетка выходной цепи с заземлением	Подключение электропотребителей, только для моделей Hybrid-500/1000/1500
5	Автоматический выключатель обходной цепи «Байпас»	Включение режима «БАЙПАС», при котором выходная цепь подключается к сети напрямую, только для моделей Hybrid-2000, 3000, 5000, 8000, 10000
6	Автоматический выключатель (сеть)	Защита входной цепи стабилизатора от перегрузки по току и короткого замыкания. Включение питания входной цепи стабилизатора, только для моделей Hybrid-2000, 3000, 5000, 8000, 10000

СТАБИЛИЗАТОРЫ НАПРЯЖЕНИЯ ОДНОФАЗНЫЕ

ЭНЕРГИЯ CLASSIC ULTRA ULTRA HV



Из всех имеющихся на рынке стабилизаторы именно тиристорного и симисторного типа являются наиболее долговечными, надежными и не требующими практически никакого профилактического обслуживания. Неоспоримые достоинства данной конструкции обусловлены использованием специальных элементов – тиристоров – полупроводников, выполненных на основе монокристалла. Они выполняют роль электронных ключей и в отличие от электромеханических реле обладают неограниченным рабочим ресурсом, бесшумностью, повышенной морозо- и жаростойкостью, устойчивостью к перегрузкам: помехам в электросетях, механическим воздействиям (вибрациям и пр.), а также невосприимчивостью к воздействию влаги и паров. К вышеперечисленным особенностям необходимо добавить строжайший контроль качества всех технологических процессов на производственных площадках ЭТК Энергия. Тщательная инспекция сопровождает каждый производственный этап, начиная от проектирования отдельных компонентов и узлов, заканчивая испытаниями готовых изделий.

Все это позволяет отнести тиристорные стабилизаторы Энергия CLASSIC, ULTRA и ULTRA HV к электрооборудованию высшей категории качества и надежности.

ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ ТИРИСТОРНЫХ СТАБИЛИЗАТОРОВ НАПЯЖЕНИЯ СЕРИИ CLASSIC, ULTRA И ULTRA HV

- 1 полностью металлический корпус – повышенная безопасность
- 2 цифровой дисплей для отображения параметров работы стабилизатора
- 3 тиристорные ключи – высокая надежность и увеличенный рабочий ресурс
- 4 микропроцессорное управление – залог точной и бесперебойной работы устройства
- 5 режим байпас – возможность питания потребителей в обход стабилизатора
- 6 возможность настенного крепления
- 7 принудительное охлаждение позволяет реализовать дополнительную защиту от перегрева



6 ВИДОВ ЗАЩИТЫ:

- двухступенчатая защита от перегрузки
- двухступенчатая защита от коротких замыканий
- тепловая защита
- защита от повышенного напряжения
- защита от пониженного напряжения
- защита от перегрузки на пониженном напряжении

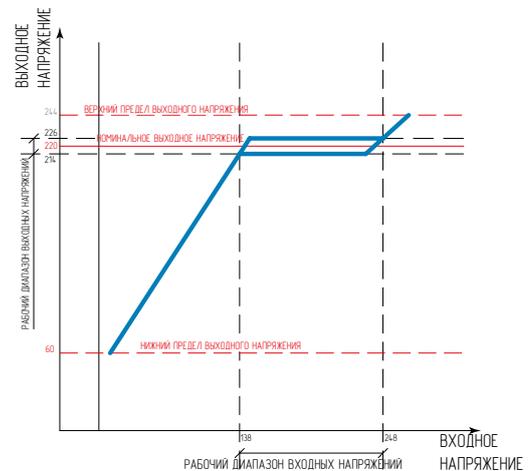
МОДЕЛЬ	CLASSIC	ULTRA	ULTRA HV
Принцип регулировки	тиристорный		
Номинальное выходное напряжение, В	220		
Число фаз	1		
Номинальная частота переменного тока, Гц	50 (60)		
Количество ступеней	12	16	
Точность стабилизации, %	±5	±3	
Рабочий диапазон входных напряжений, В	125-254	138-250	176-286
Рабочий диапазон выходных напряжений, В	206-234	213-227	
Предельный диапазон входных напряжений, В	60-265		60-305
Время реакции на изменение напряжения, мс	20		
Время реакции на аварийное изменение напряжения, мс	20		
Кoeffициент полезного действия при полной нагрузке, %	98		
Индикация	входное/выходное напряжение, № ступени стабилизации		
Режим работы	непрерывный		
ФУНКЦИИ ЗАЩИТЫ			
Защита от повышенного напряжения, откл.при	$U_{вх} \geq 265В$	$U_{вх} \geq 305В$	
Защита от пониженного напряжения, откл.при	$U_{вх} \leq 60В$		
Защита от перегрева трансформатора, откл.при	$\geq 120^{\circ}C$		
Защита от перегрузки по току	Автоматический выключатель		
Задержка включения (встроенная)	6 секунд		
Степень защиты от внешних воздействий по ГОСТ 14254-96	IP20		
УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ			
— температура эксплуатации, (°C)	от -30 до +40		
— атмосферное давление, мм.р.ст.	от 630 до 800		
— относительная влажность, %	80		
СПОСОБ ПОДКЛЮЧЕНИЯ			
Входная цепь	Сетевой кабель 220В		
Выходная цепь	Сетевой кабель 220В		


ПРЕИМУЩЕСТВА

- Диапазон регулировки: по точности: 125–254 В, по защите: 60–305 В;
- Высокая точность стабилизации. В моделях серии Classic ± 5%, Ultra ± 3%, Ultra HV ± 3%;
- Стабильная работа при резких скачках напряжения;
- Удобная цифровая индикация, LED дисплей;
- Повышенная морозоустойчивость;
- Высокая надежность (средний срок службы при непрерывной работе – более 60 000 часов);
- Элегантный дизайн;
- Универсальный способ установки (навесной или напольный);
- Низкий уровень шума;
- Гарантийный срок обслуживания 3 года со дня продажи;
- Широкая сеть сервисных центров по обслуживанию стабилизаторов напряжения «Энергия» по всей стране.


ГАБАРИТЫ

МОДЕЛЬ	ГАБАРИТЫ, ММ	АТИКУЛ
Classic 5000	190x300x430	E0101-0096
Classic 7500	211x310x466	E0101-0097
Classic 9000	211x310x466	E0101-0098
Classic 12000	226x390x476	E0101-0099
Classic 15000	226x390x476	E0101-0100
Classic 20000	226x390x576	E0101-0101
Ultra 5000	190x300x430	E0101-0102
Ultra 7500	190x300x430	E0101-0103
Ultra 9000	190x300x430	E0101-0104
Ultra 12000	210x360x450	E0101-0105
Ultra 15000	210x360x450	E0101-0106
Ultra 20000	210x360x570	E0101-0107
Ultra 35000	735x545x615	E0101-0108


ПЕРЕДАТОЧНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА


МОДЕЛЬ	ГАБАРИТЫ, ММ	АТИКУЛ
Ultra HV 5000	190x300x430	E0101-0163
Ultra HV 7500	190x300x430	E0101-0132
Ultra HV 9000	190x300x430	E0101-0133
Ultra HV 12000	210x360x450	E0101-0134
Ultra HV 15000	210x360x450	E0101-0135
Ultra HV 20000	210x360x570	E0101-0136


УПАКОВКА

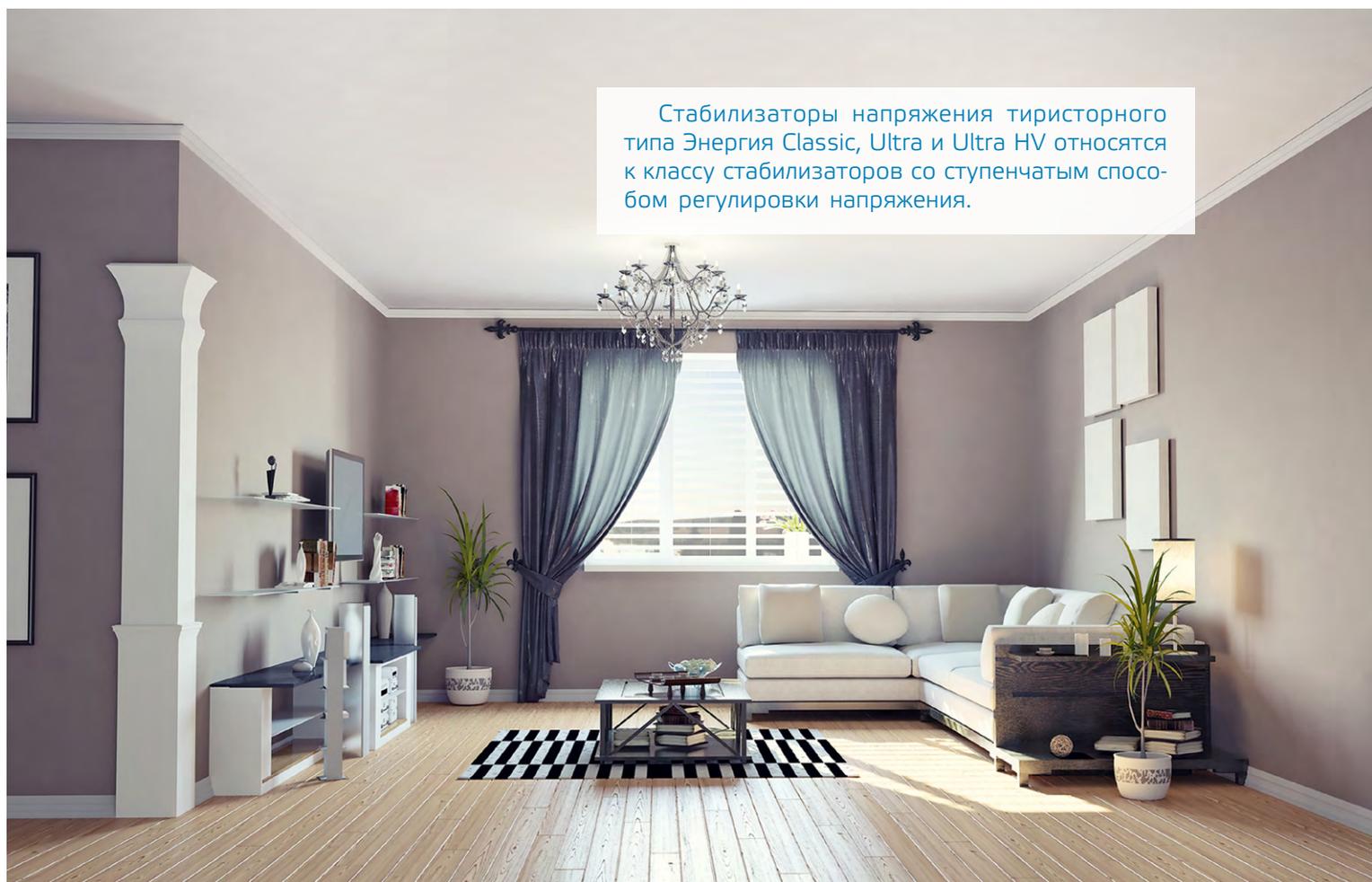



Classic 5000...Classic 20000
Ultra 5000...Ultra 35000
Ultra HV 5000...Ultra HV 20000

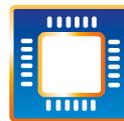
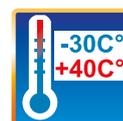


ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ	НАЗНАЧЕНИЕ
1	Сетевой выключатель	Включение/отключение электропитания стабилизатора
2	Переключатель режима работы	Отключение силового трансформатора от сети, подключение нагрузки напрямую к входу стабилизатора
3	Клеммная колодка	Подключение входных, выходных и заземляющих кабелей
4	Панель индикации	Индикация величины входного и выходного напряжений, ступеней стабилизации

Стабилизаторы напряжения тиристорного типа Энергия Classic, Ultra и Ultra HV относятся к классу стабилизаторов со ступенчатым способом регулировки напряжения.



ЭНЕРГИЯ PREMIUM



Стабилизатор сетевого напряжения симисторный «Premium» предназначен для обеспечения стабильным электропитанием различных потребителей в условиях больших по значению и длительности отклонений напряжения от номинального во внешней электрической сети.



PREMIUM

ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ СИМИСТОРНЫХ СТАБИЛИЗАТОРОВ НАПЯЖЕНИЯ СЕРИИ PREMIUM

- 1 цифровой дисплей для отображения параметров работы стабилизатора
- 2 умная система охлаждения стабилизатора контролирует температуру каждого симистора
- 3 тороидальный трансформатор – повышенный КПД стабилизатора
- 4 симисторные ключи – высокая надежность и увеличенный рабочий ресурс
- 5 интеллектуальный байпас – в этом режиме работы стабилизация включается автоматически, когда возникает необходимость коррекции сетевого напряжения
- 6 возможность настенной или напольной установки стабилизатора
- 7 гальваническая развязка между платой управления и силовой схемой исключает наведение помех на плату управления



6 ВИДОВ ЗАЩИТЫ:

- двухступенчатая защита от перегрузки
- двухступенчатая защита от коротких замыканий
- тепловая защита
- защита от повышенного напряжения
- защита от пониженного напряжения
- защита от перегрузки на пониженном напряжении

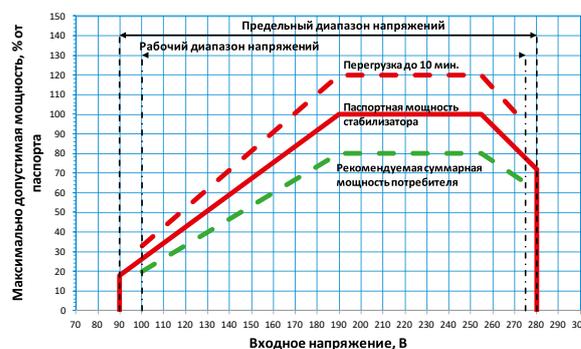
СТАБИЛИЗАТОРЫ НАПЯЖЕНИЯ ОДНОФАЗНЫЕ

МОДЕЛИ		5000	7500	9000	12000
Номинальное выходное напряжение, В		220 (230 – опционально)			
Точность стабилизации, %		± 1,5			
Число фаз		1			
Номинальная частота переменного тока, Гц		50			
Максимальная полная мощность нагрузки входного напряжения 190–255 В, ВА		5000	7500	9000	12000
Допускаемая кратковременная перегрузка не более, %		150			
Рабочий диапазон входного напряжения, В		от 95 до 275			
Пороги срабатывания защиты от пониженного/повышенного напряжения, В		90/280 (на входе) 215/225 (на выходе)			
Время регулирования, мс		10			
Коэффициент полезного действия при полной нагрузке, %		98			
Индикация		Многофункциональный LED-дисплей			
Способ охлаждения		Естественный конвекционный и принудительный			
Принцип работы		Автотрансформаторный с симисторным ступенчатым регулированием			
Функции защиты	защита от перегрева трансформатора, откл. при	120 °С			
	защита от перегрузки по току	автоматический выключатель, электронная защита			
	защита от перегрузки на пониженном напряжении	электронная			
	задержка включения нагрузки	6 сек или 180 сек			
Степень защиты оболочки		IP 20			
Минимальное сечение подводящих проводов (медь), мм ²		2,5	4,0	4,0	6,0
Дополнительные функции управления		Выбор индикации ток/напряжение; принудительное включение режима «Байпас» с контролем величины входного напряжения и отключением при превышении им 242 В;			
Температура	хранения, °С	-55... +70			
	эксплуатации, °С	-30... +40			
Влажность	относительная влажность при t = 35 °С, не более, %	95%			
Вес	брутто, кг	27	28	29	31
	нетто, кг	25	26	27	29

✓ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Диапазон регулирования: по точности: 95–275 В, по защите: 90–280 В;
- Точность стабилизации ± 1,5 %;
- Тип стабилизации: симисторный;
- Количество ступеней регулирования – 49;
- Возможность выбора значения выходного напряжения 220/230 В;
- 5 режимов работы;
- Умная система охлаждения;
- Цветной, информативный LED дисплей;
- Повышенная морозоустойчивость: до -30 °С;
- Универсальный способ установки (навесной или напольный);
- Низкий уровень шума.

ГРАФИК НАГРУЗОЧНОЙ СПОСОБНОСТИ



ГАБАРИТЫ

МОДЕЛЬ	ГАБАРИТЫ, ММ	АТИКУЛ
5000	300 x 400 x 230	E0101-0168
7500	300 x 400 x 230	E0101-0169
9000	300 x 400 x 230	E0101-0170
12000	300 x 400 x 230	E0101-0171

УПАКОВКА

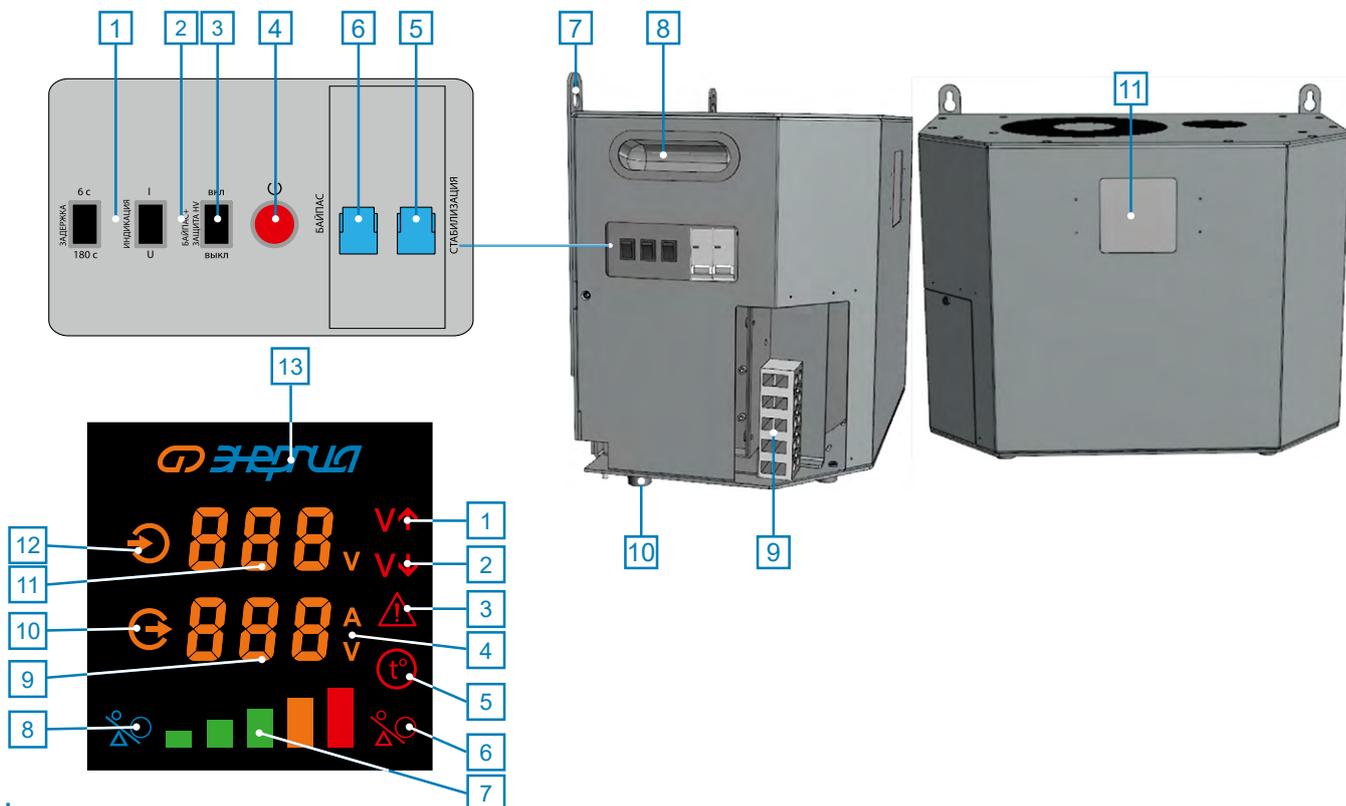




СОСТАВ ИЗДЕЛИЯ, ЭЛЕМЕНТЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ, УПРАВЛЕНИЯ И ИНДИКАЦИИ

Premium 9000...12000

ЭКРАН



ЭКРАН

ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ	НАЗНАЧЕНИЕ
1	Признак отключения нагрузки при $U_{вх} \geq 280$	горит при выключенной нагрузке
2	Признак отключения нагрузки при $U_{вх} \leq 90$ В	
3	Признак аварийного состояния (в комбинации с другими признаками)	горит одновременно с (1), (2) или (5)
4	Единица измерения выходного напряжения	Вольт
	Единица измерения входного тока	Ампер
5	Признак перегрева внутренних элементов стабилизатора	горит во время перегрева
6	Перегрузка по мощности	Мигает, если уровень нагрузки свыше 100% от допустимого (символ 17, правый красный сегмент) Горит непрерывно, если произошло длительное превышение допустимой нагрузки. Погаснет через 10 мин после отключения нагрузки или перехода в режим БАЙПАС.
7	Шкала нагрузки	Индیکیрует уровень нагрузки относительно расчетного допустимого значения
8	Индикация подключения нагрузки	Нагрузка подключена
9	Значение выходного напряжения	Измеряется в Вольтах
	Значение входного тока	Измеряется в Амперах
10	Индикация того, что показания дисплея относятся в выходному напряжению или входному току	Горит одновременно с (9)
11	Входное напряжение	Измеряется в вольтах
12	Индикация того, что показания дисплея относятся ко входному напряжению	Горит одновременно с (11)
13	Логотип Энергия	Левая сторона: Мигает при перегреве симисторов Правая сторона: Мигает при отсутствии связи между платой управления и платой симисторов

КОРПУС

ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ
1	Переключатель выбора времени задержки включения цепи нагрузки
2	Переключатель выбора индикации на дисплее величины входного напряжения/силы тока
3	Выключатель режима «Байпас + защита HV»
4	Индикатор наличия входного напряжения
5	Автоматический выключатель «СТАБИЛИЗАЦИЯ»
6	Автоматический выключатель «БАЙПАС»
7	Петли навесного крепления (2 шт.). Входят в комплект поставки. Крепятся к тыльной части корпуса винтами
8	Рукоятки для переноски (2 шт.)
9	Клеммный зажим для подключения кабелей питания и нагрузки
10	Ножки (5 шт.)
11	Многофункциональный LED дисплей

PREMIUM

СТАБИЛИЗАТОРЫ НАПРЯЖЕНИЯ ОДНОФАЗНЫЕ



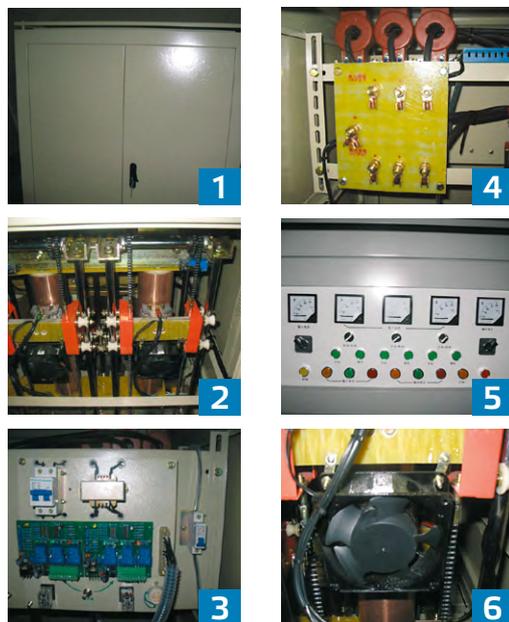
Конструкция стабилизаторов SBW-F рассчитана на подключение нагрузок большой величины. Это существенно повышает требования к точности механических подвижных элементов, охлаждению прибора, материалам для токоведущих частей, общей безопасности и удобству в эксплуатации. Все эти требования полностью обеспечены в моделях ЭНЕРГИЯ SBW-F.

Мощности стабилизаторов SBW-F от 50 кВа и выше.

Стабилизаторы серии SBW-F изготавливаются под заказ с учетом индивидуальных требований заказчика.

ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИХ СТАБИЛИЗАТОРОВ НАПРЯЖЕНИЯ СЕРИИ SBW-F

- 1 полностью металлический корпус
- 2 вертикальное расположение обмоток регулировочных автотрансформаторов обуславливает линейную траекторию движения графитовых токосъемников, что во много раз повышает точность регулировки
- 3 наличие резервной платы управления – возможность осуществлять ремонт и профилактику электроники без перебоев в электроснабжении
- 4 трансформаторы тока, используемые в цепи измерения, снижают риск поражения и исключают помехи
- 5 удобный интерфейс и легкость управления
- 6 принудительное охлаждение



10 ВИДОВ ЗАЩИТЫ:

- двухступенчатая защита от перегрузки
- двухступенчатая защита от коротких замыканий
- тепловая защита
- защита от повышенного напряжения
- защита от пониженного напряжения
- защита от импульсных скачков напряжения
- защита от перегрузки на пониженном напряжении
- защита от сбоев в цепи управления
- защита от перекоса и пропадания фаз
- наличие резервных плат управления на случай выхода из строя основных

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип регулировки	сервоприводный
Номинальное выходное фазное (линейное) напряжение, В	220
Точность стабилизации, %	1 – 5 (регулируемая)
Число фаз	3
Номинальная частота переменного тока, Гц	50 (60)
Максимальная полная мощность нагрузки в диапазоне входного напряжения, кВА	50, 100, 150, 200, 250, 300, 500
Допускаемая кратковременная перегрузка в течение 10 минут, не более, %	10
Диапазон входного фазного напряжения (линейного), В	175-265 (305-457)
Скорость регулирования (не более), мс/В	≤ 20

Коэффициент полезного действия (не менее), %	98
Индикация	Кнопки «ПУСК» и «СТОП» с подсветкой, индикатор работы каждой фазы во входной и выходной цепях, индикатор режима «БАЙПАС»
Способ охлаждения силовых узлов	Воздушное конвекционное, принудительное
Способ подключения	Клеммная колодка
УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ	
Температура эксплуатации, °С	от -10 до +40
Внешние условия	помещение не должно содержать газов, паров, пыли и грязи

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Диапазон регулировки:
 - по точности: 175–265 В (фазное напряжение,
 - по защите: 150–250 В (фазное напряжение);
- Точность стабилизации: $\pm 1-5\%$ (регулируемая);
- Плавная (бесступенчатая) регулировка напряжения;
- Отсутствие искажения формы выходного напряжения и выравнивание напряжения по фазам;
- Высокое быстродействие в сочетании с отсутствием эффекта перерегулирования;
- Современное схемотехническое решение;
- Гарантийный срок обслуживания 1 год со дня продажи;
- Широкая сеть сервисных центров по обслуживанию стабилизаторов напряжения «Энергия» по всей стране.

ГРАФИК НАГРУЗОЧНОЙ СПОСОБНОСТИ

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



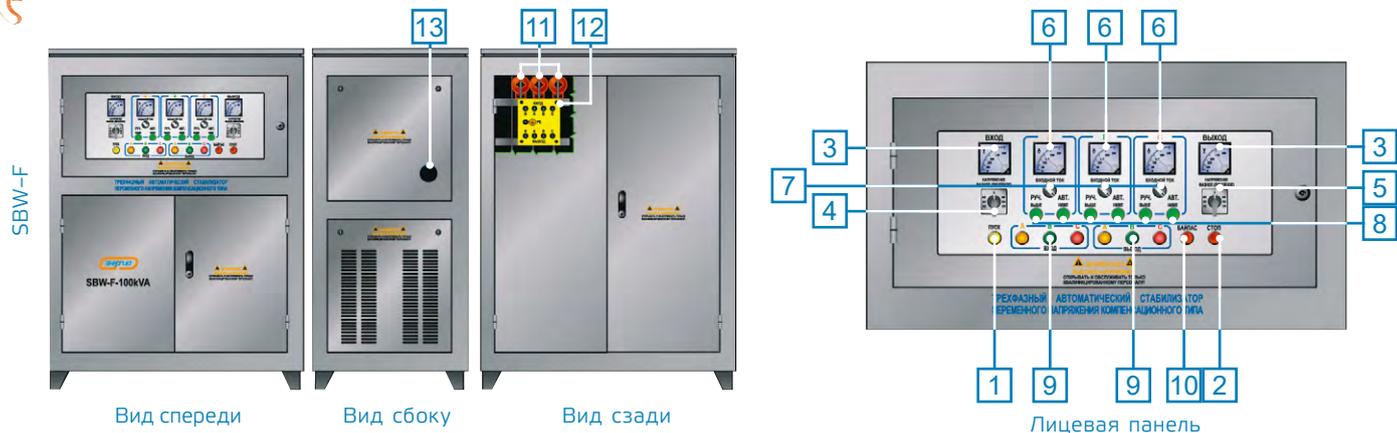
УПАКОВКА

Деревянный ящик

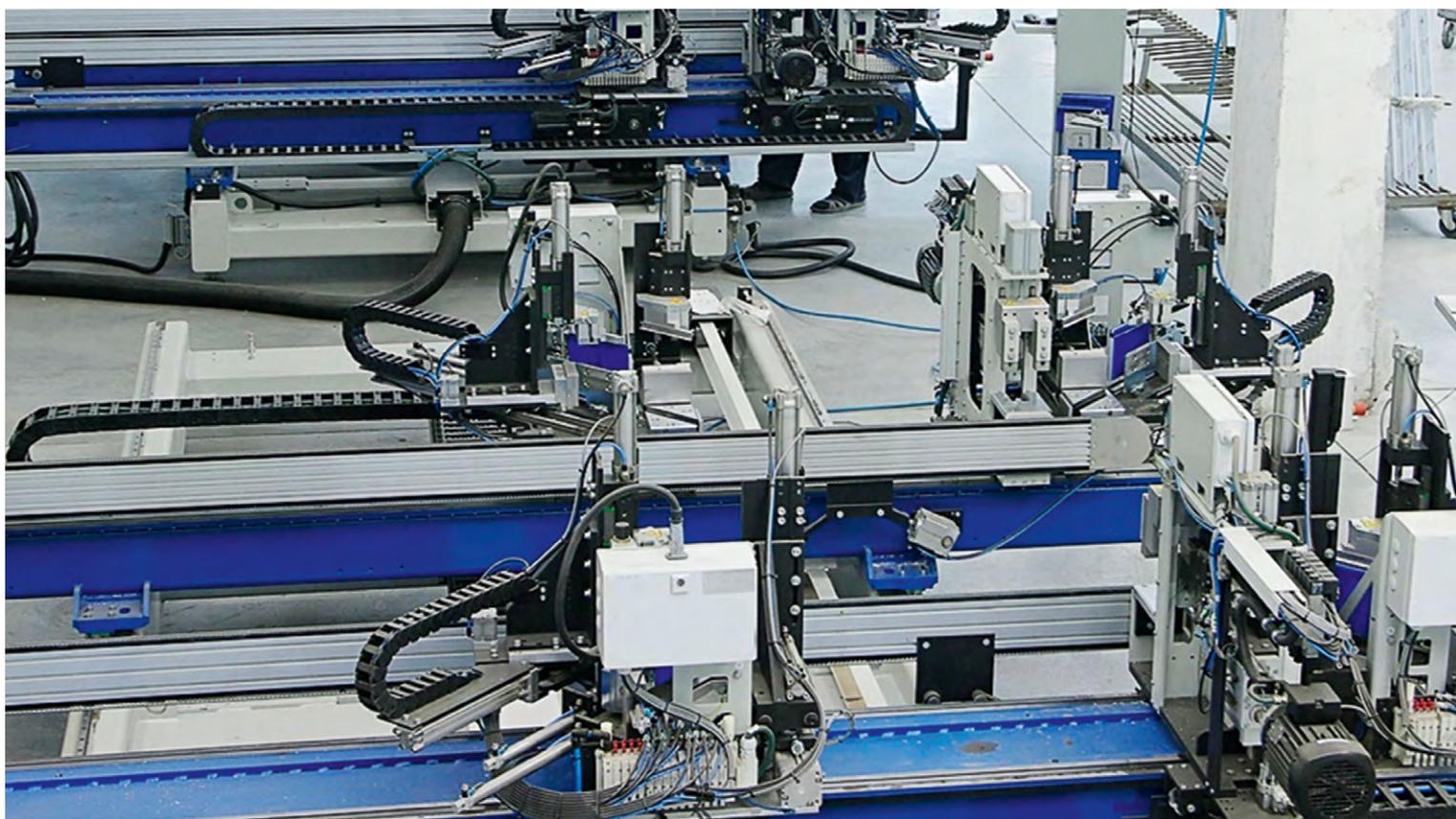
МОЩНОСТЬ, КВА	АРТИКУЛ
50/3	E0101-0068
100/3	E0101-0069
150/3	E0101-0182
200/3	E0101-0183
250/3	E0101-0184
300/3	E0101-0185
500/3	E0101-0186



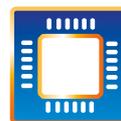
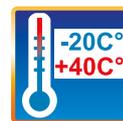
СОСТАВ ИЗДЕЛИЯ, ЭЛЕМЕНТЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ, УПРАВЛЕНИЯ И ИНДИКАЦИИ



ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ	НАЗНАЧЕНИЕ
1	Кнопка «ПУСК»	Включение стабилизатора
2	Кнопка «СТОП»	Отключение стабилизатора
3	Вольтметр входной и выходной цепей	Измерение напряжения входной и выходной цепей
4	Переключатель вольтметра входной цепи	Переключение вольтметра для измерения линейного (AB, BC, AC) или фазного (AN, BN, CN) напряжения во входной цепи
5	Переключатель вольтметра выходной цепи	Переключение вольтметра для измерения линейного (AB, BC, AC) или фазного (AN, BN, CN) напряжения в выходной цепи
6	Амперметры цепи нагрузки	Измерение силы тока в фазах А, В, С цепи нагрузки
7	Переключатель «Ручной/Автоматический»	Переключение режимов работы в каждой из фаз – «ручной» (рычаг влево) и «автоматический» (рычаг вправо)
8	Кнопка «ВЫШЕ», «НИЖЕ»	Повышение или понижение напряжения в режиме ручной регулировки
9	Индикаторы работы входной и выходной цепей	Индикация наличия напряжения во входной и выходной цепях
10	Индикатор режима «БАЙПАС»	Индикация работы стабилизатора в режиме «БАЙПАС»
11	Трансформаторы тока	Понижение величины тока для цепи измерения
12	Клеммная колодка	Подключение кабелей входной и выходной цепей
13	Отверстие для ввода кабелей	Подвод питания и нагрузки внутрь корпуса стабилизатора



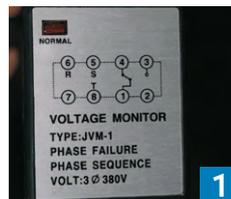
ЭНЕРГИЯ HYBRID II ПОКОЛЕНИЕ



Инженеры компании ЭТК Энергия в непрерывном режиме проводят масштабную и кропотливую работу по модернизации и совершенствованию продукции, исходя из потребностей рынка и запросов клиентов компании. Мы рады представить Вашему вниманию улучшенный модельный ряд трехфазных стабилизаторов напряжения серии Hybrid II поколения, оснащенных самой совершенной схемой управления регулировки напряжения. По сравнению с предыдущей версией в новых стабилизаторах напряжения применена микропроцессорная плата управления, в которую внедрено множество технических новинок, обеспечивающих надежную и долгосрочную работу стабилизатора напряжения. Благодаря более рациональной компоновке внутренних узлов и инновационной технологии намотки автотрансформатора, расширен диапазон входного напряжения с 80 В до 275 В.

ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ КОМБИНИРОВАННЫХ СТАБИЛИЗАТОРОВ НАПРЯЖЕНИЯ СЕРИИ HYBRID II ПОКОЛЕНИЕ

- 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 информативные LED дисплеи
- 5 трансформаторы тока, используемые в цепи измерения, снижают риск поражения и исключают помехи
- 6 конденсаторы в силовой цепи сглаживают импульсные скачки напряжения



6 ВИДОВ ЗАЩИТЫ:

- от пониженного/повышенного напряжения
- защита от перегрева трансформатора
- защита от перегрузки по току
- защита от перегрузки на пониженном напряжении
- задержка включения нагрузки
- защита от перекоса и пропадания фаз

МОДЕЛИ	9000/3	15000/3	25000/3	30000/3	45000/3	60000/3	100000/3	150000/3
Тип регулировки	Комбинированный							
Номинальное выходное напряжение, В	У/Д: 220/380							
Точность стабилизации, %	3							
Число фаз	3							
Номинальная частота переменного тока, Гц	50							
Максимальная полная мощность нагрузки в диапазоне входного напряжения 190 В – 242 В, ВА	9000	15000	25000	30000	45000	60000	100000	150000
Допускаемая кратковременная перегрузка не более (%)	≤ 150							
Рабочий диапазон входного фазного напряжения, В	100–260						140–300	
Пороги срабатывания защиты от пониженного/повышенного напряжения, В	80/275 (на входе) 170/242 (на выходе)						130 - 305 (на входе)	
Скорость регулирования (В/сек)	20							
Кoeffициент полезного действия при полной нагрузке, %	98							
Индикация	Многофункциональный LED дисплей							
Способ охлаждения	Естественный конвекционный и принудительный							
Принцип работы	Электромеханический							
Функции защиты	от пониженного/повышенного напряжения	значения – см. пороги срабатывания защиты						
	защита от перегрева трансформатора, откл. при	≥ 120 °С						
	защита от перегрузки по току	автоматический выключатель, электронная						
	защита от перегрузки на пониженном напряжении	автоматический предохранитель						
	Задержка включения нагрузки	6 или 180 сек, переключается кнопкой						
	Защита от перекоса и пропадания фаз (обязательна для работы с трехфазными потребителями)	реле контроля фаз (при работе только с однофазными потребителями защиту можно отключить кнопкой)						
Степень защиты от внешних воздействий	IP 20							
Дополнительные функции управления	Режим включения обходной цепи «БАЙПАС»							
Температура	хранения, °С	–40... +45						
	эксплуатации, °С	–20... +45						
Влажность	относительная влажность при температуре 35 °С	≤ 95%						



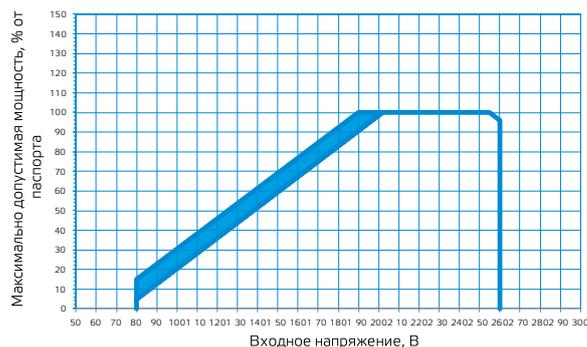
ПРЕИМУЩЕСТВА

- Возможность включения однофазного режима, при котором регулировка напряжения происходит независимо по фазам;
- Новый информативный дисплей с расширенной индикацией для отображения уровня нагрузки;
- Точность стабилизации: ± 3%;
- Расширенный диапазон входного напряжения 80–275 В, 130–305 В (для моделей 100кВА и 150кВА);
- Температура эксплуатации –20...+45 °С;
- Полностью металлический корпус;
- Высокое качество сборки;
- Гарантийный срок обслуживания 1 год со дня продажи;
- Широкая сеть сервисных центров по обслуживанию стабилизаторов напряжения «Энергия» по всей стране.



ГРАФИК НАГРУЗОЧНОЙ СПОСОБНОСТИ

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



ГАБАРИТЫ

МОДЕЛЬ	ГАБАРИТЫ, ММ	Артикул
9000/3	545x230x380	E0101-0164
15000/3	545x230x380	E0101-0165
25000/3	700x350x500	E0101-0166
30000/3	700x350x500	E0101-0167
45000/3	752x600x970	E0101-0172
60000/3	752x600x970	E0101-0173
100000/3	820x475x1285	E0101-0203
150000/3	1045x785x1245	E0101-0204



УПАКОВКА



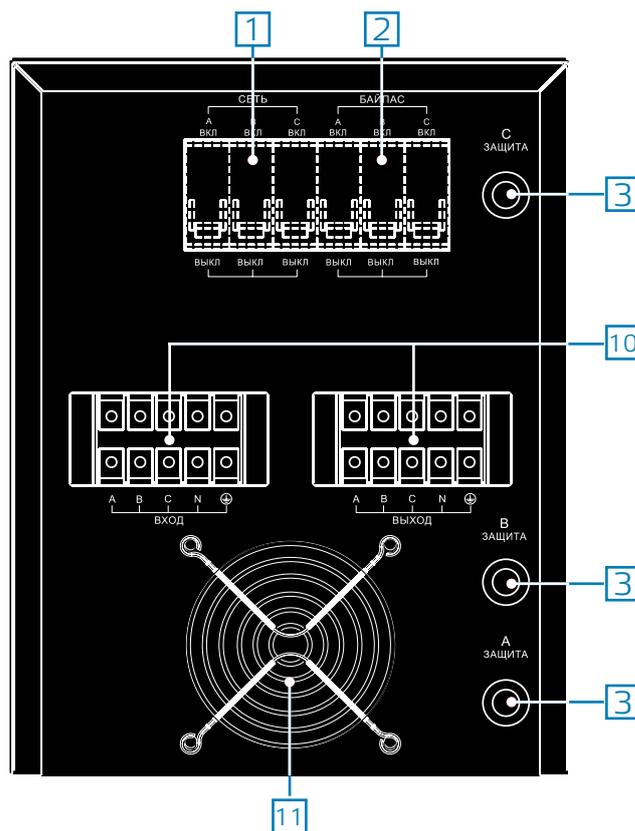
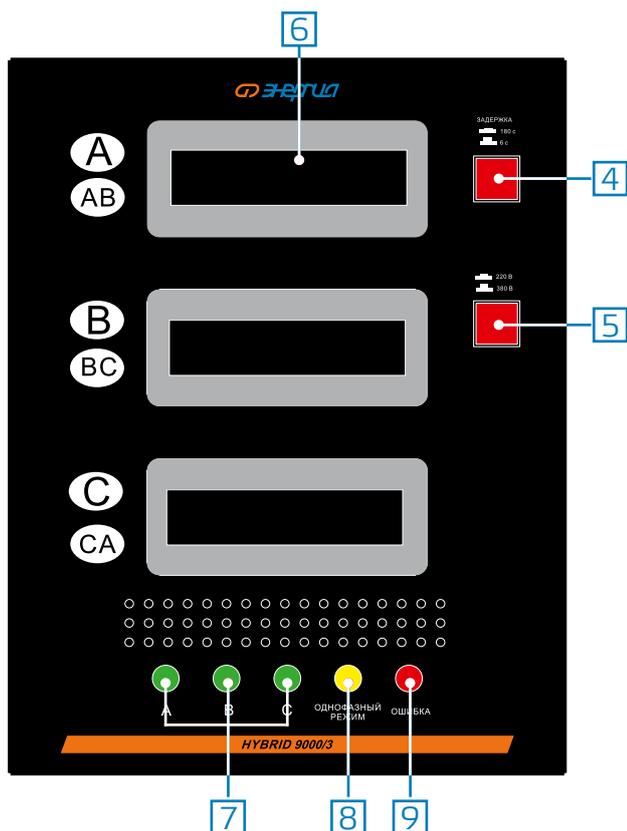


СОСТАВ ИЗДЕЛИЯ, ЭЛЕМЕНТЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ, УПРАВЛЕНИЯ И ИНДИКАЦИИ

№	ДИСПЛЕЙ
1	Уровень нагрузки
2	Перекас фаз или другая ошибка работы стабилизатора в трехфазном режиме
3	Внештатная ситуация при работе стабилизатора
4	Нормальный режим работы стабилизатора
5	Значение входного напряжения (В)
6	Значение выходного напряжения (В)
7	Входное напряжение выше В или ниже В
8	Перегрев. Отключение нагрузки при повышении температуры
9	Задержка включения
10	Перегрузка по мощности



HYBRID 9000/3...60000/3



№	НАИМЕНОВАНИЕ	НАЗНАЧЕНИЕ
1	Автоматический выключатель сети	Защита входной цепи стабилизатора от перегрузки по току и короткого замыкания. Включение питания входной цепи стабилизатора
2	Атоматический выключатель обходной цепи «Байпас»	Включения режима «Байпас», при котором выходная цепь подключается к сети напрямую
3	Защитный предохранитель	Защита от перегрузки при пониженном напряжении
4	Кнопка «Задержка»	Активация функции задержки включения нагрузки в течение 180 секунд при нажатой кнопке
5	Кнопка «220/380 В»	Активация однофазного режима работы стабилизатора при нажатой кнопке
6	Панель индикации	Индикация режимов работы
7	Индикатор фаз	Индикация каждой из фаз
8	Индикатор «Однофазный режим»	Индикация однофазного режима работы стабилизатора
9	Индикатор «Ошибка»	Индикация ошибки в режиме работы стабилизатора
10	Клеммная колодка	Подключение входных, выходных и заземляющих кабелей
11	Вентилятор принудительного охлаждения	Вспомогательное принудительное охлаждение

HYBRID II ПОКОЛЕНИЕ

СТАБИЛИЗАТОРЫ НАПРЯЖЕНИЯ ТРЕХФАЗНЫЕ

**ЭНЕРГИЯ
КОМПЛЕКТ
3 VOLTRON 5%
+ БКС**



Релейные стабилизаторы напряжения Энергия Voltron (5%) предназначены для обеспечения стабилизированным питанием трехфазных потребителей. Конструкция состоит из трех стабилизаторов напряжения Voltron и общего блока контроля фаз (модуль БКС), который позволяет с помощью переключения выбрать трехфазный или однофазный режим работы и обеспечивает высокую степень защиты от аварийных ситуаций как во входной, так и в выходной сети.

ВНИМАНИЕ! При однофазном режиме в сети не должны быть подключены трехфазные потребители.

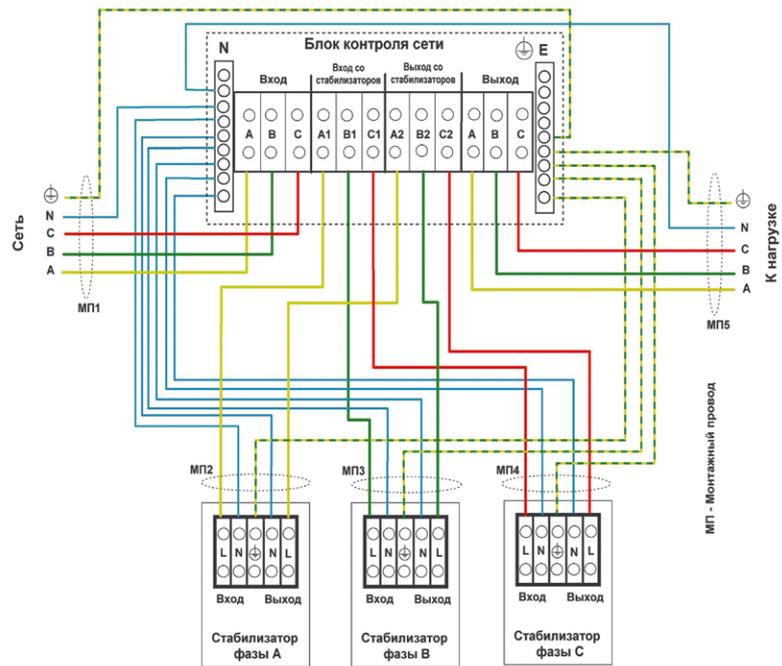
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

МОДЕЛЬ	VOLTRON 15000	VOLTRON 24000	VOLTRON 30000
Число фаз		3	
Тип стабилизатора		релейный	
Мощность стабилизатора, ВА	15000 (5000*3)	24000 (8000*3)	30000 (10000*3)
Диапазон входного напряжения (фазное), В		95 – 280	
Рабочий диапазон входного напряжения (фазное), В		105 – 265	
Диапазон выходного напряжения (фазное), В		220 ± 5%	
Вес, кг	47	60	64
Температура эксплуатации, °С		от -30 до +40	
Степень защиты, IP		20	

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Диапазон регулировки: по точности: 105–265 В, по защите: 95–280 В;
- Точность стабилизации ± 5%;
- Евророзетка и еврошнур с заземляющими контактами;
- Стабильная работа при резких скачках напряжения;
- Цветной, информативный LED дисплей;
- Повышенная морозоустойчивость: до -30 °С;
- Возможность работы с инверторными сварочными аппаратами;
- Универсальный способ установки (навесной или напольный);
- Низкий уровень шума;
- Гарантийный срок обслуживания 1 год со дня продажи.

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ



МОДЕЛЬ	Артикул
15000 (5000*3)	E0101-0200
24000 (8000*3)	E0101-0201
30000 (10000*3)	E0101-0202

ЭНЕРГИЯ КОМПЛЕКТ 3 CLASSIC + БКС



Тиристорные стабилизаторы напряжения Энергия серии Classic предназначены для обеспечения стабилизированным питанием трехфазных потребителей. Конструкция состоит из трех стабилизаторов напряжения Classic и общего блока контроля фаз (модуль БКС), который позволяет с помощью переключения выбрать трехфазный или однофазный режим работы и обеспечивает высокую степень защиты от аварийных ситуаций как во входной, так и в выходной сети.

ВНИМАНИЕ! При однофазном режиме в сети не должны быть подключены трехфазные потребители.

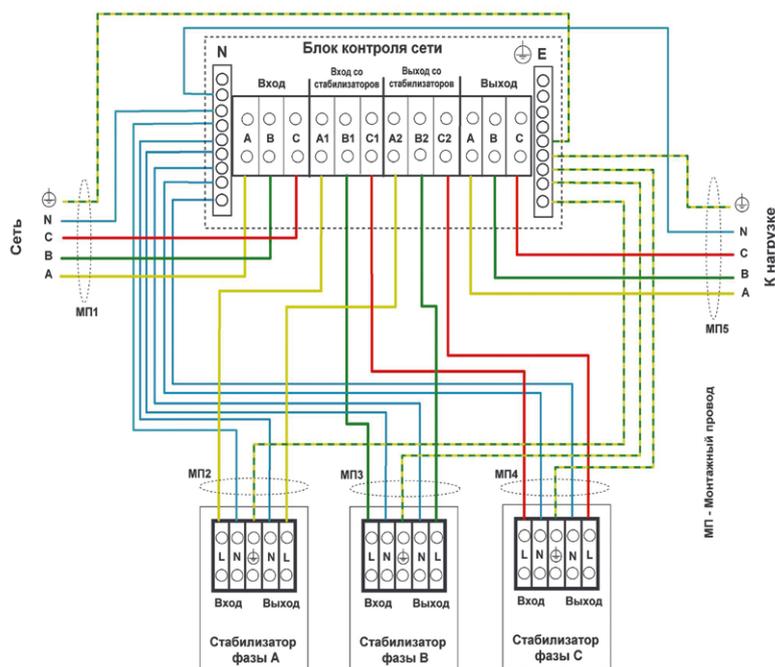
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

МОДЕЛЬ	CLASSIC 22500	CLASSIC 27000	CLASSIC 36000
Число фаз		3	
Тип стабилизатора		тиристорный	
Мощность стабилизатора, ВА	22500 (7500*3)	27000 (9000*3)	36000 (12000*3)
Диапазон входного напряжения (фазное), В		60 – 265	
Рабочий диапазон входного напряжения (фазное), В		125 – 254	
Диапазон выходного напряжения (фазное), В		220 ± 5%	
Вес, кг	68	72	95
Температура эксплуатации, °С		от -30 до +40	
Степень защиты, IP		20	

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Диапазон регулировки: по точности: 125–254 В, по защите: 60–305 В;
- Высокая точность стабилизации. В моделях серии Classic ± 5%;
- Стабильная работа при резких скачках напряжения;
- Удобная цифровая индикация, LED дисплей;
- Повышенная морозоустойчивость;
- Высокая надежность (средний срок службы при непрерывной работе – более 60 000 часов);
- Элегантный дизайн;
- Универсальный способ установки (навесной или напольный);
- Низкий уровень шума;
- Гарантийный срок обслуживания 3 года со дня продажи;
- Широкая сеть сервисных центров по обслуживанию стабилизаторов напряжения «Энергия» по всей стране.

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ



МОДЕЛЬ	Артикул
22500 (7500*3)	E0101-0300
27000 (9000*3)	E0101-0301
36000 (12000*3)	E0101-0302



Гибридные стабилизаторы напряжения Энергия серии СНВТ Hybrid предназначены для обеспечения стабилизированным питанием трехфазных потребителей. Конструкция состоит из трех стабилизаторов напряжения Hybrid и блока контроля фаз (модуль БКС), который позволяет с помощью переключения выбрать трехфазный или однофазный режим работы и обеспечивает высокую степень защиты от аварийных ситуаций как во входной, так и в выходной сети.

ВНИМАНИЕ! При однофазном режиме в сети не должны быть подключены трехфазные потребители.

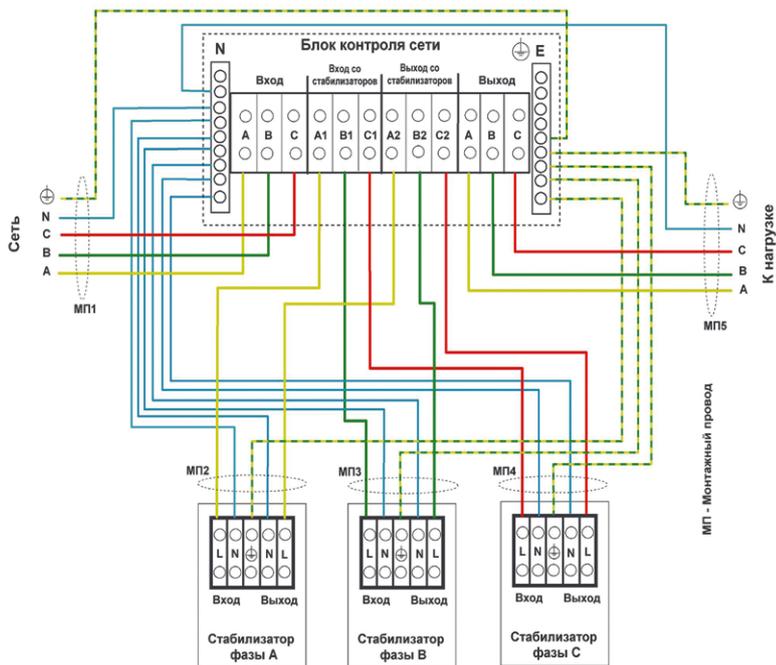
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

МОДЕЛЬ	СНВТ-15 000/3 ЭНЕРГИЯ HYBRID	СНВТ-24 000/3 ЭНЕРГИЯ HYBRID	СНВТ-30 000/3 ЭНЕРГИЯ HYBRID
Число фаз	3		
Тип стабилизатора	гибридный		
Мощность стабилизатора, ВА	15000 (5000*3)	24000 (8000*3)	30000 (10000*3)
Диапазон входного напряжения (фазное), В	95 – 270		
Рабочий диапазон входного напряжения (фазное), В	110 – 250	120 – 250	
Диапазон выходного напряжения (фазное), В	220 ± 3%		
Вес, кг	51	78	87
Температура эксплуатации, °С	от -5 до +40		
Степень защиты, IP	20		

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Диапазон регулировки: по точности: 110–250 В, по защите: 95–270 В;
- Высокая точность стабилизации ± 3–5%;
- Евророзетка и еврошнур с заземляющими контактами;
- Современный дизайн;
- Стабильная работа при резких скачках напряжения;
- Цветной, информативный LED дисплей;
- Возможность работы с инверторными сварочными аппаратами;
- Универсальный способ установки (навесной или напольный);
- Гарантийный срок обслуживания 1 год со дня продажи.

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ



МОДЕЛЬ	Артикул
СНВТ Hybrid 15000 (5000*3)	E0101-0401
СНВТ Hybrid 24000 (8000*3)	E0101-0402
СНВТ Hybrid 30000 (10000*3)	E0101-0403

Стойка 175-M-4 –
арт. E0101-0128
Энергия Classic 7500 (3 шт) –
арт. E0101-0300

Стойка трехсекционная + 3 Classic



Стойка 141-38-24 –
арт. E0101-0191
Энергия Hybrid 10000 (3 шт) –
арт. E0101-0403

Стойка трехсекционная + 3 Hybrid



Стойка 163-38-24 –
арт. E0101-0192
Энергия Voltron 10000 (3 шт) –
арт. E0101-0202

Стойка трехсекционная + 3 Voltron



СТАБИЛИЗАТОРЫ НАПЯЖЕНИЯ ТРЕХФАЗНЫЕ

Комплекты



Не редко бывает так, что в сети напряжение совсем пропадает. Стабилизатор напряжения в этом случае бессилён, он предназначен для стабилизации напряжения, которое есть.

Для такой ситуации мы предлагаем использовать Источники бесперебойного питания (ИБП) напряжения. ИБП – это приборы, преобразующие постоянное напряжение от аккумуляторной батареи в переменное напряжение 220 Вольт. Использование ИБП полностью решает проблемы с перебоями, отключениями электроэнергии или полным отсутствием электропитания.

Многие системы бесперебойного питания, предлагаемые на рынке, имеют в своём составе встроенный аккумулятор. Рассмотрим плюсы и минусы инвертора, объединённого с АКБ.

Во-первых, АКБ в составе инвертора лишает прибор мобильности, т.к. вес объединённого устройства может достигать значительных величин, 200 кг и больше. Это же касается и размеров. Габариты становятся внушительными, прибор занимает много места.

Во-вторых, любая АКБ имеет ограниченный срок службы. Даже в случае, если аккумулятор не эксплуатировался, срок его хранения ограничен. ИБП со встроенной АКБ через 1,5 – 2 года будет требовать обновления АКБ, для чего необходимо будет обращаться в специализированный сервисный центр. Учитывая габариты и вес прибора – это не тривиальная задача. Кроме транспортировки прибора может возникнуть проблема с заменой аккумулятора. Из-за постоянных обновлений модельного ряда нужная (старая) модель АКБ может оказаться снятой с производства. В этом случае единственный выход – покупать новое устройство, а старое выбросить.

ИБП Про и ИБП Гарант, производимые ЭТК Энергия, подключаются к внешнему аккумулятору. Использование внешнего аккумулятора даёт ощутимые преимущества по сравнению со встроенным. Есть возможность подобрать аккумулятор, подходящий именно для данной ситуации, или собрать батарею аккумуляторов для достижения необходимой ёмкости. Один из самых удобных вариантов – использование 12 Вольтового автомобильного аккумулятора.

Сам ИБП при этом остаётся портативным, его легко транспортировать. Прибор можно расположить в наиболее удобном месте, повесив на стену, установив на столе или в серверном шкафу.

НОВИНКА

ЭНЕРГИЯ

В этом разделе новинки представлены:

Энергия ИБП Pro OnLine стр. 49

ИБП



ИБП Гарант



ИБП Про



Кратковременные перебои в электроснабжении являются неизбежными. Причиной большинства кратковременных нарушений электроснабжения являются короткие замыкания. Полностью защитить сеть переменного тока от перебоев в электроснабжении невозможно.

Проблему непродолжительных перерывов в электроснабжении помогают решить ИБП.

Линейно-интерактивный Источник Бесперебойного Питания (ИБП) — источник электропитания, обеспечивающий при кратковременном отключении питания резервное электропитание, а также защиту от помех в сети основного источника.

Источник бесперебойного питания состоит из трех основных блоков:

- стабилизатора напряжения;
- аккумулятора и зарядного устройства для аккумулятора;
- инвертора.

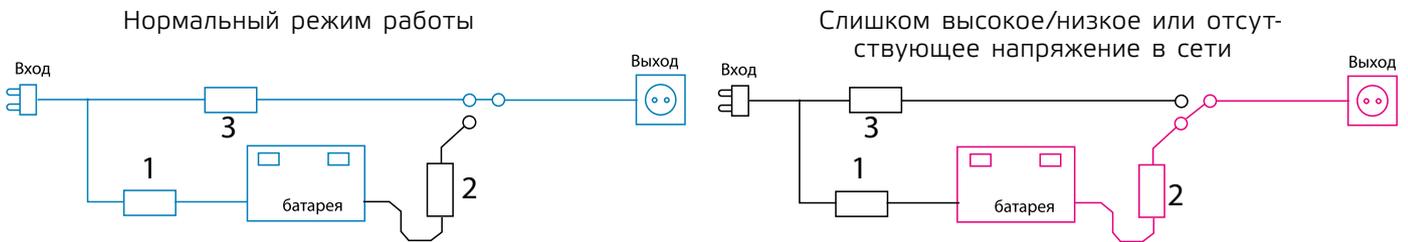
При стабильном сетевом напряжении, когда оно находится в пределах рабочего диапазона, ИБП функционирует как стабилизатор напряжения.

Если напряжение в сети выходит за пределы рабочего диапазона или вообще исчезает, происходит переключение на работу от аккумулятора. Переключение режимов работы происходит за короткий промежуток времени, поэтому электроснабжение потребителей остается непрерывным.

Инвертор преобразует напряжение постоянного напряжения аккумулятора в переменное напряжение сети 220В синусоидальной формы.

Энергия ИБП Pro Online обеспечивает нагрузку самым качественным электропитанием благодаря системе двойного преобразования. Принципиальная схема ИБП Online приведена ниже.

ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА ЛИНЕЙНО-ИНТЕРАКТИВНЫХ ИСТОЧНИКОВ БЕСПЕРЕБОЙНОГО ПИТАНИЯ



1 – Зарядное устройство для аккумулятора; 2 – ИБП; 3 – Стабилизатор напряжения

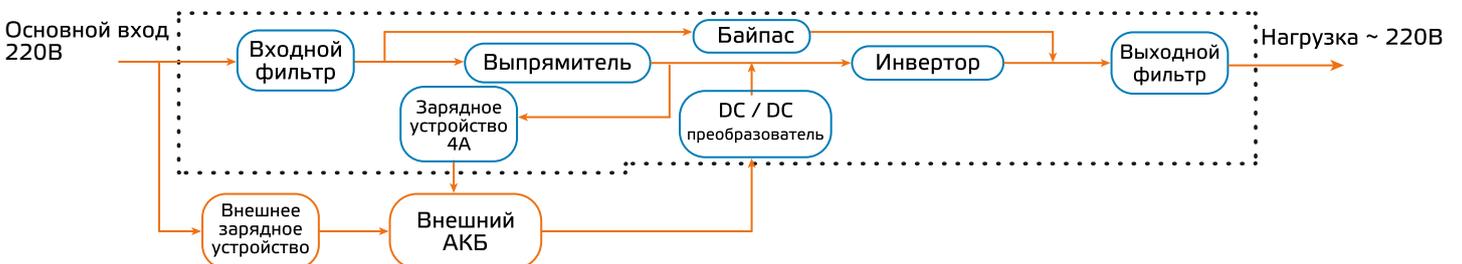
В отличие от бытовых компьютерных источников бесперебойного питания, ИБП выдаёт идеальное синусоидальное напряжение, обеспечивая электроприборы заметно более качественным питанием.

Следует также помнить, что любая АКБ имеет ограниченный срок службы. Даже в случае, если аккумулятор не эксплуатировался, срок его складского хранения может быть ограничен.

ИБП производства ЭТК Энергия подключаются к внешнему аккумулятору. Использование внешнего аккумулятора дает ощутимые преимущества по сравнению со встроенным. Есть возможность подобрать именно тот аккумулятор, который подходит в данной ситуации, а также собрать батарею аккумуляторов для достижения необходимой емкости.

В качестве АКБ рекомендуется использовать аккумуляторные батареи Энергия серии «АКБ». Аккумуляторы серии Энергия АКБ созданы специально для работы со сроком службы не менее 10 лет в буферном режиме эксплуатации. Благодаря применению технологии AGM и использованию материалов высокой чистоты, обеспечивается крайне низкий саморазряд.

ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА ИСТОЧНИКОВ БЕСПЕРЕБОЙНОГО ПИТАНИЯ ИБП PRO ONLINE



ИБП
Pro OnLine



АКБ



Autoline Plus



Входной фильтр обеспечивает фильтрацию входного напряжения. Выпрямитель преобразует входное переменное напряжение в постоянное напряжение для последующего преобразования. Постоянное напряжение поступает на инвертор. Инвертор в нормальном режиме получает постоянное напряжение от выпрямителя и преобразует его в переменное напряжение. При работе от аккумуляторов инвертор получает от них постоянное напряжение через DC/DC конвертор. DC/DC конвертор повышает напряжение от системы аккумуляторов до рабочего напряжения инвертора. Байпас используется для прямого включения нагрузки в обход ИБП.

ВРЕМЯ АВТОНОМНОЙ РАБОТЫ

Что касается времени автономной работы ИБП — то это время зависит от емкости аккумуляторной батареи и уровня нагрузки. Увеличивая ёмкость аккумуляторной батареи путем добавления параллельно присоединенных аккумуляторов, мы увеличиваем время работы ИБП в автономном режиме.

КАКИЕ ПРИБОРЫ ОСОБЕННО ОСТРО НУЖДАЮТСЯ В БЕСПЕРЕБОЙНОМ ПИТАНИИ?

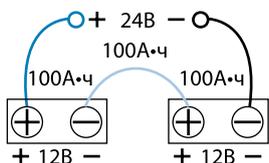
Компьютеры — внезапное отключение питания может повлечь за собой уничтожение ценной информации, восстановить которую бывает трудно, а порой и совсем невозможно.

Оборудование с программным управлением — многие сервисные центры, исследовательские лаборатории, производства оснащены оборудованием, внезапное отключение которого повлечет за собой коллапс всего производственного процесса, последствия которого могут оказаться фатальными.

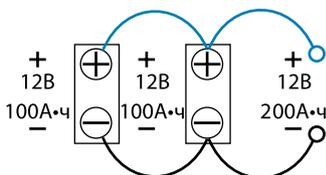
Медицинское электронное оборудование — от его бесперебойной работы зависит жизнь и здоровье пациентов клиник.

Отопительное оборудование — сбой в работе электроподжига газовых котлов приводит к авариям и остановке всей схемы отопления жилых и промышленных зданий, а в сильный мороз — еще и к разрушению отопительных и водопроводных труб.

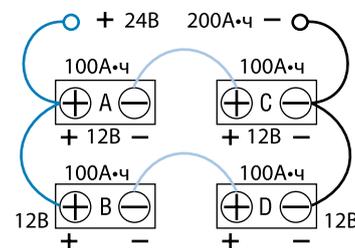
ВОЗМОЖНЫЕ СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ АККУМУЛЯТОРОВ



При последовательном соединении АКБ суммируется выходное напряжение АКБ, а емкость АКБ остается прежней.



При параллельном соединении АКБ выходное напряжение остается прежним, а емкость АКБ суммируется.



При смешанном соединении АКБ суммируется оба параметра — выходное напряжение и емкость АКБ.

Рассчитать время автономной работы инвертора в автономном режиме можно также на сайте ЭНЕРГИЯ.РФ на главной странице, где расположен удобный он-лайн подбор ИБП и необходимого количества АКБ, а также времени их автономной работы.



ИСТОЧНИКИ БЕСПЕРЕБОЙНОГО ПИТАНИЯ, АКБ, ИНВЕРТОРЫ

ЭНЕРГИЯ ИБП

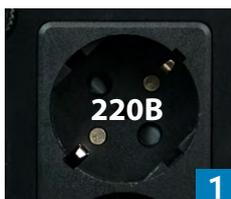


Источники бесперебойного питания (ИБП) предназначены для защиты компьютеров, офисной техники и сопутствующей периферии. Оснащены встроенной аккумуляторной батареей, что позволяет корректно завершить работу операционной системы при внезапном отключении электропитания. Встроенный стабилизатор релейного типа защищает от колебаний напряжения в сети, что особенно важно для сетей с нестабильным напряжением.

Снабжены функцией «холодный старт», позволяющей принудительно включить ИБП при отсутствии сетевого напряжения.

ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ ИНВЕРТОРОВ ЭНЕРГИЯ СЕРИИ ИБП

- 1 встроенный стабилизатор напряжения – защита от колебаний сетевого напряжения
- 2 микропроцессорное управление – залог точной и бесперебойной работы устройства
- 3 светодиодная индикация режима работы



✓ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Автоматическая зарядка в режиме работы от сети;
- Интеллектуальное управление зарядом батареи;
- Встроенный стабилизатор напряжения;
- Длительное время работы от встроенной батареи;
- Форма выходного сигнала – модифицированная синусоида;
- Микропроцессорное управление;
- Автоматический перезапуск;
- Световая индикация состояния.

📏 ГАБАРИТЫ

МОДЕЛЬ	ГАБАРИТЫ, ММ	АРТИКУЛ
ИБП-600	280x100x140	E0201-0022
ИБП-800	280x100x140	E0201-0023
ИБП-1200	345x140x170	E0201-0024
ИБП-1500	345x140x170	E0201-0025



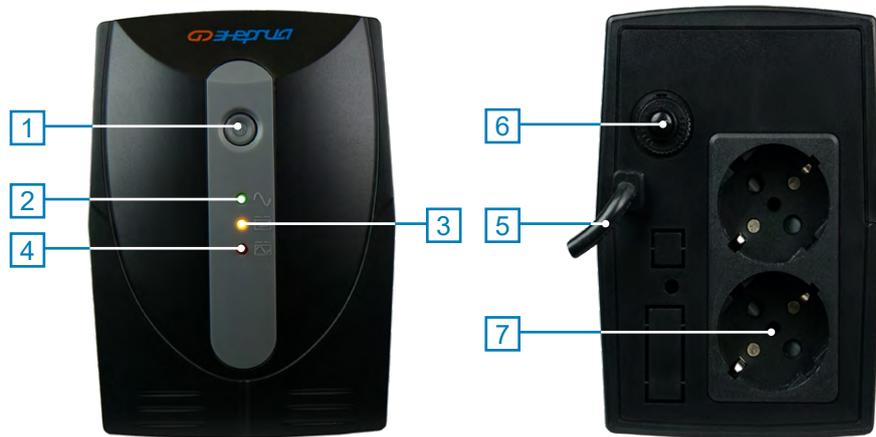
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

МОДЕЛЬ	ИБП 600	ИБП 800	ИБП 1200	ИБП 1500
Номинальная мощность, ВА/Вт	600/360	800/480	1200/720	1500/900
Тип ИБП	Линейно-интерактивный			
Индикация	Светодиодная			
Напряжение на входе, В	220 ± 25%			
Напряжение на выходе, В	220 ± 10%			
Входная частота, Гц	50/60 ± 10%			
Форма сигнала на выходе	Синусоида (от сети); Модифицированная синусоида (от батарей)			
Пик-фактор	3:1			
Время переключения на питание от батарей, мс	≤ 10			
Тип батареи	Свинцово-кислотная необслуживаемая тип AGM			
Количество батарей (встроенные)	1 x 12В 7 А*ч	1 x 12В 8 А*ч	2 x 12В 7 А*ч	2 x 12В 8 А*ч
Время работы от батарей, мин	3 ~ 20			
Время зарядки, ч	8 ~ 15 90% ёмкости			
Розетки	2 розетки Shuko	2 розетки Shuko	3 розетки Shuko	3 розетки Shuko
Шнур питания	Несъемный шнур питания с вилкой Shuko			
Стабилизатор напряжения	Релейного типа			
Уровень шума, дБ	< 45 (на расстоянии 1 метр)			
Допустимая рабочая температура, °С	0 ~ 40			
Допустимая рабочая влажность, %	20 ~ 90 без конденсата			
Вес нетто/брутто, кг	4,3/4,8	5,3/5,8	9,5/10	10,7/11,2



СОСТАВ ИЗДЕЛИЯ, ЭЛЕМЕНТЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ, УПРАВЛЕНИЯ И ИНДИКАЦИИ

ИБП-600
ИБП-800
ИБП-1200
ИБП-1500



№	НАИМЕНОВАНИЕ	НАЗНАЧЕНИЕ
1	Кнопка включения и выключения устройства	Принудительное включение и выключение ИБП вручную.
2	Зеленый индикатор	Нормальная работа
3	Желтый индикатор	Батарея заряжена
4	Красный индикатор.	Работа от батареи
5	Шнур питания	Встроенный
6	Предохранитель	Встроенный
7	Розетки	Подключение нагрузки (600/800 – 2 шт; 1200/1500 – 3 шт)

ЗВУКОВАЯ ИНДИКАЦИЯ

При отключении сетевого питания – включается короткий звуковой сигнал 1 раз в 6 секунд на протяжении 40 секунд.

При разряженной батарее звуковой сигнал подается раз в 2 секунды.

При критическом разряде батареи сигнал становится непрерывным.



УПАКОВКА



ЭНЕРГИЯ ИБП Гарант



Энергия ИБП Гарант предназначены для защиты различных типов электрооборудования, в том числе и котельного. Данный прибор оснащен встроенным стабилизатором напряжения релейного типа с погрешностью 10%. Обладает экономичным холостым ходом и режимом интеллектуальной зарядки, ток заряда АКБ контролируется микропроцессором в непрерывном режиме.

Внешняя АКБ обеспечивает широкие возможности по подбору емкости АКБ для увеличения времени автономной работы. На выходе чистая синусоида. Исполнение настольное/напольное. Переключение между режимом питания от сети и инверторным режимом происходит без перерыва в электроснабжении потребителей.

ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ ИСТОЧНИКОВ БЕСПЕРЕБОЙНОГО ПИТАНИЯ ЭНЕРГИЯ СЕРИИ ИБП ГАРАНТ

- 1 звуковая индикация режимов работы
- 2 кнопка отключения звукового сигнала
- 3 автоматический предохранитель от короткого замыкания и перегрузки
- 4 цифровой интеллектуальный LED дисплей для отображения параметров работы
- 5 принудительное охлаждение позволяет реализовать дополнительную защиту от перегрева



ПРЕИМУЩЕСТВА

- Форма выходного сигнала в инверторном режиме – чистая синусоида;
- Встроенный стабилизатор напряжения;
- Обеспечение автономного электропитания;
- Сетевой фильтр помех в сети;
- Защита от перепадов напряжения;
- Защита перегрева трансформатора;
- Защита от перегрузки по току;
- Защита от неправильной полярности подключения;
- Работает при минусовых температурах.

ГАБАРИТЫ

МОДЕЛЬ	ГАБАРИТЫ, ММ	АРТИКУЛ
ИБП Гарант-500	170×140×340	E0201-0038
ИБП Гарант-750	210×160×340	E0201-0039
ИБП Гарант-1000	210×160×340	E0201-0040
ИБП Гарант-1500	210×160×340	E0201-0041
ИБП Гарант-2000	210×160×340	E0201-0042

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

МОДЕЛЬ	500	750	1000	1500	2000
НОМИНАЛЬНОЕ ВЫХОДНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ, В					
при питании от сети (sin)	220В ± 10% (198...242)				
в инверторном режиме (sin)	220В ± 3%				
Число фаз	1				
НОМИНАЛЬНАЯ ЧАСТОТА ВЫХОДНОГО НАПРЯЖЕНИЯ, ГЦ					
при питании от сети	45...65 ± 2				
в инверторном режиме (коэффициент гармоник)	50 ± 1 (3%)				
Мощность, коэффициент мощности нагрузки инвертора и модуля стабилизатора в диапазоне входного сетевого напряжения 190 – 260 В, ВА					
Напряжение батареи аккумуляторов, В	12			24	
Полная номинальная (рабочая) /максимальная (пороговая) мощность, ВА	400/500	600/750	800/1000	1200/1500	1600/2000
Порог защиты от перегрузки по мощности (откл. 30 с), %	110 ≤ p ≤ 120				

МОДЕЛЬ	500	750	1000	1500	2000
Порог защиты от перегрузки по мощности (откл. 2 с), %			≤ 120		
Порог защиты от перегрузки в инверторном режиме (мгновенное отключение), %			≥ 260		
Время переключения режимов (не более), мс			≤ 8		
Коэффициент полезного действия, %			98		
Индикация	Многофункциональный ЖКИ-дисплей или Светодиодный индикатор (CD)				
Способ охлаждения.	Воздушное конвекционное и принудительное				
СПОСОБ ПОДКЛЮЧЕНИЯ.					
Входная цепь DC	Клеммная колодка				
Входная цепь AC	Сетевой кабель 220В типа «F»				
Выходная цепь AC	Розетка 220В типа «F»				
ПРИНЦИП РАБОТЫ					
стабилизатора	Автотрансформаторный релейный коммутационный				
инвертора	ШИМ преобразователь DC/AC с ЦПУ и выходным силовым изолированным трансформатором 50Гц				
зарядного модуля	ШИМ преобразователь DC/AC				
ЦПУ	Центральное процессорное устройство управления режимами работы и индикацией.				
Защита батарей аккумуляторов	От неправильной полярности подключения (плавкий предохранитель и защитное реле), перезаряда, глубокого разряда, режим тренировки при сульфатации.				
температура эксплуатации, °С	от -5 до +40				



СОСТАВ ИЗДЕЛИЯ, ЭЛЕМЕНТЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ, УПРАВЛЕНИЯ И ИНДИКАЦИИ

ИБП Гарант-500
 ИБП Гарант-750
 ИБП Гарант-1000
 ИБП Гарант-1500
 ИБП Гарант-2000



№	НАИМЕНОВАНИЕ	НАЗНАЧЕНИЕ
1	Кнопка включения и управления индикацией	Принудительное включение и выключение инвертора вручную. Примечание. При отключении и повторном включении напряжения на входе устройства, инвертор включается автоматически
2	Панель индикации	Индикация режимов работы
3	Автоматический предохранитель	Защита от перегрузки в цепи сети централизованного электроснабжения. Примечание. Требуется сброс автоматического выключателя вручную после срабатывания в случае перегрузки
4	Шнур питания	Подключение сетевого кабеля входной цепи переменного тока.
5	Клемма (+) постоянного тока положительной полярности	Подключение положительного силового проводника входной цепи аккумуляторной батареи постоянного тока
6	Клемма (-) постоянного тока отрицательной полярности	Подключение отрицательного силового проводника входной цепи аккумуляторной батареи постоянного тока
7	Бытовая розетка типа «F» выходной цепи с заземлителем	Подключение электропотребителей, оснащенных заземлителем на кабеле со штепсельной вилкой типа «F»
8	Вентилятор принудительного охлаждения	Вспомогательное принудительное охлаждение при нагреве свыше 60 °С. Внимание! Не допускается закрывать вентиляционное отверстие
9	Выключатель звукового сигнала	Принудительное постоянное отключение звукового сигнала
10	Выключатель звукового сигнала	Временное отключение звукового сигнала только в течение работы в режиме инвертора



УПАКОВКА



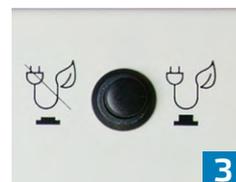
ЭНЕРГИЯ ИБП Про



Представляем современные, высокоточные, экономичные, надежные и удобные в работе «Энергия ИБП Про». Эти приборы созданы инженерами нашей компании на основе наиболее оптимальных и проверенных алгоритмов работы, с учетом требований электротехнического рынка и реализацией многочисленных пожеланий наших клиентов.

ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ ИНВЕРТОРОВ ЭНЕРГИЯ СЕРИИ ИБП ПРО

- 1 цифровой интеллектуальный LED дисплей для отображения параметров работы
- 2 микропроцессорное управление – залог точной и бесперебойной работы устройства
- 3 режим энергосбережения позволяет уменьшить расход заряда АКБ
- 4 универсальный способ установки
- 5 принудительное охлаждение позволяет реализовать дополнительную защиту от перегрева



✓ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Точность стабилизации $\pm 5\%$ (питание от сети), $\pm 1\%$ (инверторный режим);
- Возможность использования 12 В АКБ в мощных моделях;
- Новый, цветной, информативный LED дисплей;
- Экономичный холостой ход;
- Усовершенствованный алгоритм интеллектуальной зарядки АКБ;
- Современный универсальный корпус с возможностью настенного крепления;
- Форма выходного сигнала в инверторном режиме – чистая синусоида;
- Защита от перезаряда и глубокого разряда АКБ

📏 ГАБАРИТЫ

МОДЕЛЬ	ГАБАРИТЫ, ММ	АРТИКУЛ
ИБП Про-500	345×325×210	E0201-0027
ИБП Про-800	345×325×210	E0201-0028
ИБП Про-1000	405×385×250	E0201-0029
ИБП Про-1700	505×305×270	E0201-0030
ИБП Про-2300	565×305×290	E0201-0031
ИБП Про-3400	610×305×290	E0201-0032
ИБП Про-5000	610×305×290	E0201-0033





ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

МОДЕЛЬ	500	800	1000	1700	2300	3400	5000
НОМИНАЛЬНОЕ ВЫХОДНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ, В							
при питании от сети (sin)				220 В ± 5%			
в инверторном режиме (sin)				220 В ± 1%			
Число фаз				1			
Номинальная частота выходного напряжения, Гц				50/60 ± 10%			
Мощность, коэффициент мощности нагрузки инвертора и модуля стабилизатора в диапазоне входного сетевого напряжения 190 – 260 В, ВА							
Напряжение батареи аккумуляторов, В	12			24			
Максимальная (пороговая) мощность/полная номинальная (рабочая), Вт/ВА	500/300	800/500	1000/700	1700/1200	2300/1600	3400/2400	5000/3500
Порог защиты от перегрузки по мощности (откл. 30 с), %				110 ≤ P ≤ 120			
Порог защиты от перегрузки по мощности (откл. 2 с), %				≤ 130			
Порог защиты от перегрузки в инверторном режиме (мгновенное отключение), %				≥ 300			
Время переключения режимов (не более), мс				≤ 6			
Коэффициент полезного действия, %				98			
Индикация	Многофункциональный цветной дисплей						
Способ охлаждения	Воздушное конвекционное и принудительное						
Входная цепь DC	Провода с винтовыми клеммами под винт М6			Провода с винтовыми клеммами под винт М6			
Входная цепь AC	Сетевой кабель 220 В типа «F»			Клеммная колодка			
Выходная цепь AC	1 розетка 220 В типа «F»			Клеммная колодка, 2 розетки 220 В типа «F»			
ПРИНЦИП РАБОТЫ							
стабилизатора	Автотрансформаторный релейный коммутационный						
инвертора	ШИМ преобразователь DC/AC с ЦПУ и выходным силовым изолированным трансформатором 50Гц						
зарядного модуля	ШИМ преобразователь DC/AC						
ЦПУ	Центральное процессорное устройство управления режимами работы и индикацией						
Защита батарей аккумуляторов	От неправильной полярности подключения (плавкий предохранитель и защитное реле), перезаряда, глубокого разряда, режим тренировки при сульфатации						
температура эксплуатации, °C	от -40 до +40						

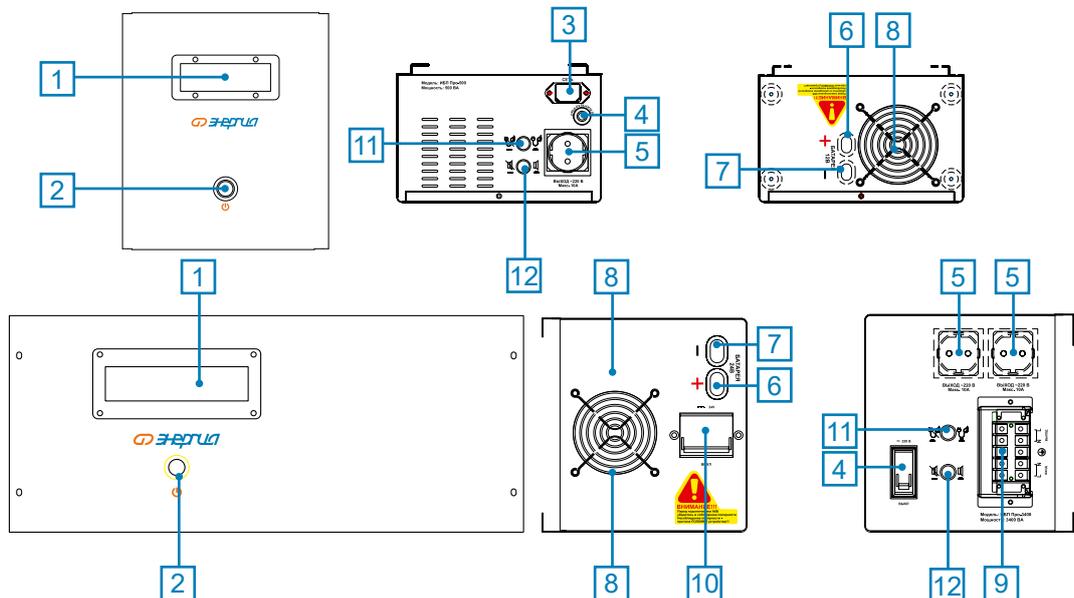
ИБП Про

ИСТОЧНИКИ БЕСПЕРЕБОЙНОГО ПИТАНИЯ, АКБ, ИНВЕРТОРЫ



СОСТАВ ИЗДЕЛИЯ, ЭЛЕМЕНТЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ, УПРАВЛЕНИЯ И ИНДИКАЦИИ

ИБП Про-500
ИБП Про-800
ИБП Про-1000
ИБП Про-1700
ИБП Про-2300
ИБП Про-3400
ИБП Про-5000



№	НАИМЕНОВАНИЕ	НАЗНАЧЕНИЕ
1	Панель индикации	Индикация режимов работы
2	Кнопка включения и управления индикацией	Принудительное включение и выключение инвертора вручную. Примечание. При отключении и повторном включении напряжения на входе устройства инвертор включается автоматически
3	Сеть	Подключение сети 220 В входной цепи переменного тока
4	Автоматический выключатель сети	Защита от перегрузки в цепи сети централизованного электроснабжения, включение сети во входной цепи для моделей ИБП Про-2300/3400/5000. Примечание. В моделях ИБП Про-500/800/1000/1700 требуется сброс автоматического выключателя вручную после срабатывания в случае перегрузки
5	Бытовая розетка типа «F» выходной цепи с заземлителем	Подключение электропотребителей, оснащенных заземлителем на кабеле со штепсельной вилкой типа «F»
6	Провод с клеммой (+) постоянного тока положительной полярности	Подключение положительного силового проводника входной цепи аккумуляторной батареи постоянного тока
7	Провод с клеммой (-) постоянного тока отрицательной полярности	Подключение отрицательного силового проводника входной цепи аккумуляторной батареи постоянного тока
8	Вентилятор принудительного охлаждения	Вспомогательное принудительное охлаждение
9	Клеммная колодка	Подключение входных, выходных и заземляющих кабелей для моделей ИБП Про-1700/2300/3400/5000
10	Автоматический выключатель цепи постоянного тока	Защита входной цепи постоянного тока (цепь АКБ)
11	Кнопка включения/отключения режима энергосбережения 	В режиме включенного режима энергосбережения (когда кнопка не нажата) алгоритм работы следующий: При отсутствии нагрузки на выходе прибора происходит переход устройства в «спящий» режим – при этом напряжения на выходе инвертора равно нулю. При подключении нагрузки устройство выходит из «спящего» режима и через небольшой интервал времени на выход инвертора подается 220 В
12	Кнопка включения/отключения звукового сигнала 	В режиме включенного звукового сигнала (когда кнопка не нажата) работа прибора сопровождается звуковыми сигналами (алгоритм действия смотрите в паспорте устройства)



УПАКОВКА



НОВИНКА

ЭНЕРГИЯ
ИБП Pro OnLine



Новые модели ИБП Pro OnLine предназначены для бесперебойного электроснабжения серверов, рабочих станций, центров обработки данных, вычислительного и телекоммуникационного оборудования, газового оборудования, промышленного оборудования. Благодаря применению принципа высокочастотного двойного преобразования ИБП Pro OnLine обеспечивают подачу напряжения синусоидальной формы, защищая потребителей от скачкообразных изменений входного напряжения, электрических помех и высоковольтных выбросов.

ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ ЭНЕРГИЯ СЕРИИ ИБП PRO ONLINE

- интеллектуальный LCD и LED дисплей с кнопочным управлением для отображения параметров работы
- микропроцессорное управление через DSP процессор - залог точной и бесперебойной работы устройства
- способ установки:
напольная установка для EA-9006H и EA-9010H
напольная установка или установка в 19-дюймовую стойку для EA-9006S и EA-9010S



ПРЕИМУЩЕСТВА

- Форма выходного сигнала в инверторном режиме – чистая синусоида;
- Широкий диапазон входного напряжения;
- Мгновенное переключение на питание от аккумуляторов в случае сбоев электроснабжения;
- Активная коррекция входного коэффициента мощности;
- LCD дисплей с кнопочным управлением. Индикация режима работы ИБП, входного/выходного напряжения, частоты, мощность нагрузки, температуры, заряд батарей, данные об ошибках и неисправности;
- Защита от короткого замыкания, перегрузки, перегрева, низкого заряда батарей, защита от низкого и высокого напряжения в сети переменного тока, неисправности вентилятора охлаждения;
- Коммуникационные порты: RS-232, USB-порт;
- Опционально возможна установка SNMP карты или платы «сухих контактов», RS485.

ГАБАРИТЫ

МОДЕЛЬ	ГАБАРИТЫ, ММ	АРТИКУЛ
ИБП Pro OnLine 7500 (EA-9006S) 192V	88x580x440	E0201-0046
ИБП Pro OnLine 12000 (EA-9010S) 192V	88x580x440	E0201-0045
ИБП Pro OnLine 7500 (EA-9006H) 192V напольный	191x465x350	E0201-0047
ИБП Pro OnLine 12000 (EA-9010H) 192V напольный	191x465x350	E0201-0048

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

МОДЕЛЬ	ИБП Pro OnLine 7500 (EA-9006S)	ИБП Pro OnLine 7500 (EA-9006H) напольный	ИБП Pro OnLine 12000 (EA-9010S)	ИБП Pro OnLine 12000 (EA-9010H) напольный
Номинальное выходное напряжение, В	220 / 230 / 240 (устанавливается)			
Активная мощность, Вт	6000			10000
Коэффициент входной мощности	0,99			
Время переключения режимов работы, мс	0			
Точность выходного напряжения, %	±1			
Диапазон входного напряжения, В	110 – 288			
Напряжение батареи аккумуляторов, В	192			
Количество батарей, шт	16 x 12В			
Порог защиты от перегрузки по мощности (отключение через 10 минут), %	102 – 110			
Порог защиты от перегрузки по мощности (отключение через 1 минуту), %	110 – 125			

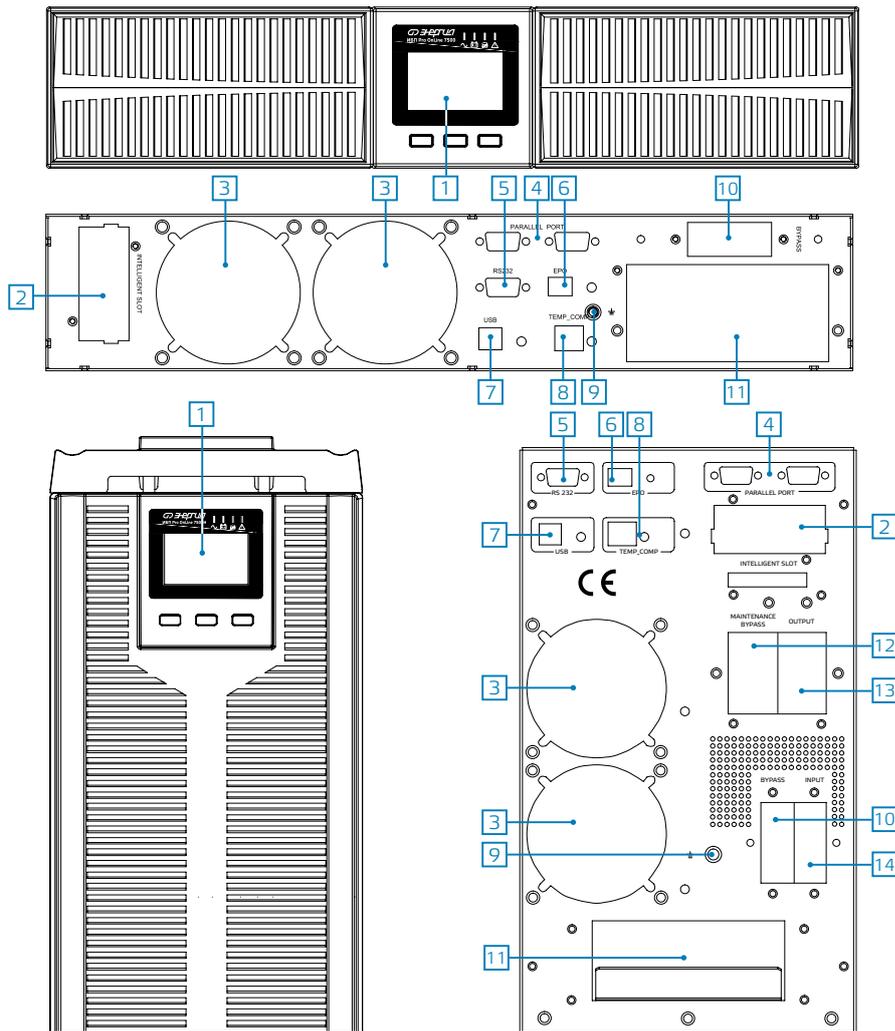
МОДЕЛЬ	ИБП Pro OnLine 7500 (EA-9006S)	ИБП Pro OnLine 7500 (EA-9006H) напольный	ИБП Pro OnLine 12000 (EA-9010S)	ИБП Pro OnLine 12000 (EA-9010H) напольный
Порог защиты от перегрузки по мощности (отключение через 30 секунд), %	125 – 150			
Коэффициент полезного действия	> 94%; в режиме ECO >98%			
Коммуникационные порты	RS-232, USB. Опционально возможна установка SNMP карты или платы «сухих контактов», RS485			
Функции защиты	Защита от короткого замыкания, перегрузки, перегрева, низкого заряда батарей, защита от низкого и высокого напряжения в сети переменного тока, неисправности вентилятора охлаждения.			
Принцип работы	двойное преобразование			
Вес нетто / брутто, кг	12/14	14,5/16	14/16	16,5/18
Габариты ИБП / упаковки (ШхГхВ), мм	88x580x440, 168x696x514	191x465x350, 318x595x475	88x580x440, 168x696x514	191x465x350, 318x595x475
Защита от пыли и влаги	IP20			
температура эксплуатации, °С	от 0 до +40			
Максимальный уровень шума на расстоянии 1 метр, db	≤55		≤58	



СОСТАВ ИЗДЕЛИЯ, ЭЛЕМЕНТЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ, УПРАВЛЕНИЯ И ИНДИКАЦИИ

ИБП Pro OnLine 7500 (EA-9006S)
ИБП Pro OnLine 12000 (EA-9010S)

ИБП Pro OnLine 7500 (EA-9006H) напольные
ИБП Pro OnLine 12000 (EA-9010H) напольные



№	НАИМЕНОВАНИЕ	НАЗНАЧЕНИЕ
1	LCD-дисплей с кнопками управления	Индикация режимов работы ИБП
2	Слот установки опциональных карт	Установка платы SNMP или платы «сухих контактов»
3	Вентиляторы охлаждения	Вспомогательное охлаждение
4	Параллельный порт (опция)	Подключение кабелей параллельной работы
5	Порт RS232	Дополнительный порт для подключения к ПК
6	Порт аварийного отключения питания нагрузки	Порт для дистанционного аварийного отключения нагрузки
7	Порт USB тип В	Подключение к ПК для мониторинга и управления работой ИБП
8	Подключение заземления	Подключение заземляющего провода
9	Подключение датчика температуры (опция)	Измерение температуры аккумуляторов
10	Выключатель байпаса	Выключатель байпаса
11	Клеммная колодка	Подключение сетевого провода и аккумуляторных батарей
12	Автоматический выключатель байпаса	Включение режима технического обслуживания
13	Автоматический выключатель выходной цепи	Защита от короткого замыкания и перегрузки
14	Входной автоматический выключатель инвертора	Переключение в режим байпас



УПАКОВКА

Картон

ЭНЕРГИЯ АКБ 12



Аккумуляторы серии «Энергия АКБ» созданы по технологии AGM и рассчитаны на большую нагрузку в тяжелых условиях эксплуатации. Отличие батарей типа AGM от классических в том, что в них содержится абсорбированный электролит, а не жидкий. Аккумулятор, произведенный по технологии AGM, имеет перед классическими моделями ряд преимуществ: устойчивость к вибрации, отсутствие необходимости обслуживания, установка практически в любом положении.

Аккумуляторы серии Энергия АКБ созданы специально для работы со сроком службы не менее 10 лет в буферном режиме эксплуатации. Благодаря применению технологии AGM и использованию материалов высокой чистоты, обеспечивается крайне низкий саморазряд. Предназначены для работы в устройствах бесперебойного электропитания, охранной сигнализации, информационных и телекоммуникационных системах и других типах оборудования.

✓ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Конструкция, не требующая обслуживания;
- Конструкция герметична и имеет клапанную регулировку;
- Безопасная работа: при правильной зарядке батарей исключается возможность выделения газов и опасность взрыва;
- Герметичная конструкция позволяет устанавливать батарею почти в любом положении;
- Увеличенный срок службы в условиях повышенной вибрации;
- Увеличенный срок службы в буферном режиме эксплуатации – 10–15 лет;
- Стабильная работа при больших нагрузках.

📏 ГАБАРИТЫ

МОДЕЛЬ	ГАБАРИТЫ, ММ	АРТИКУЛ
АКБ 12-7	151x65x100	E0201-0019
АКБ 12-9	151x65x100	E0201-0043
АКБ 12-12	151x98x101	E0201-0044
АКБ 12-55	229x138x235	E0201-0020
АКБ 12-75	260x169x235	E0201-0021
АКБ 12-100	328x172x230	E0201-0017
АКБ 12-200	522x240x230	E0201-0018

⚙️ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

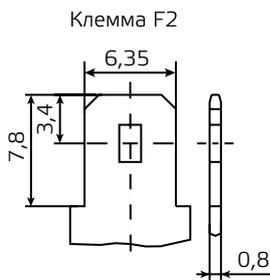
МОДЕЛЬ	АКБ 12-7	АКБ 12-9	АКБ 12-12	АКБ 12-55
Количество элементов	6			
Напряжение АКБ	12			
Емкость, Ач	7	9	12	55
Максимальный ток разряда	70А (5 сек)	135А (5 сек)	180А (5 сек)	550А (5 сек)
Внутреннее сопротивление	~ 30 милиОм	~ 19 милиОм	~ 19 милиОм	~ 6,5 милиОм
Диапазон допустимых температур	Разряд	-20 ... +60 °С		
	Заряд	0 ... +50 °С		
	Хранение	-20 ... +60 °С		
Номинальная рабочая температура	+25 ± 5°С			
Заряд (буферный режим)	от 13,6 до 13,8В при 25°С			
Максимальный рекомендуемый ток заряда, А	2,1	2,7	3,6	16,5
Заряд (циклический режим)	от 14,6 до 14,8В при 25°С			
Саморазряд	Батарея может храниться более 6 месяцев при температуре 25°С. Саморазряд менее 3% в месяц. Перед началом эксплуатации следует зарядить батарею.			
Тип клемм	Т1, Т2			Т6 (М6 x 16)
Материал корпуса	ABS – пластик			



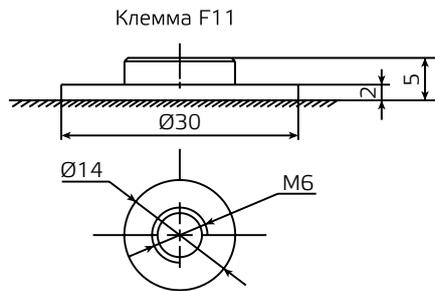
МОДЕЛЬ		АКБ 12-75	АКБ 12-100	АКБ 12-200
Количество элементов		6		
Напряжение АКБ		12		
Емкость, Ач		75	100	200
Максимальный ток разряда		650А (5 сек)	1000А (5 сек)	1400А (5 сек)
Внутреннее сопротивление		~ 5 милиОм	~ 5,5 милиОм	~ 3,5 милиОм
Диапазон допустимых температур	Разряд	-20 ... +60 °С		
	Заряд	0 ... +50 °С		
	Хранение	-20 ... +60 °С		
Номинальная рабочая температура		+25°С ± 5°С		
Заряд (буферный режим)		от 13,6 до 13,8В при 25°С		
Максимальный рекомендуемый ток заряда, А		26	40	60
Заряд (циклический режим)		от 14,6 до 14,8В при 25°С		
Саморазряд		Батарея может храниться более 6 месяцев при температуре 25°С. Саморазряд менее 3% в месяц. Перед началом эксплуатации следует зарядить батарею.		
Тип клемм		M6x16	M8x20	M8x16
Материал корпуса		ABS – пластик		

КЛЕММЫ

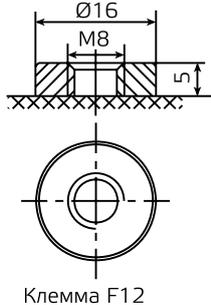
АКБ 12-7
АКБ 12-9
АКБ 12-12



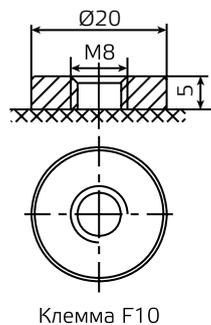
АКБ 12-55
АКБ 12-75



АКБ 12-100



АКБ 12-200



УПАКОВКА



ЭНЕРГИЯ AutoLine AutoLine Plus



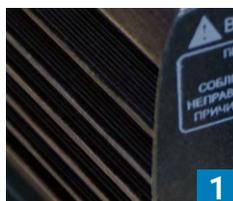
Автомобильные инверторы предназначены для питания приборов, использующих напряжение 220 В, от аккумуляторной батареи 12 В.

Модели AutoLine Plus оснащены функцией зарядки аккумуляторной батареи 12 В от сети переменного напряжения 220 В. Форма напряжения на выходе – модифицированная синусоида.

Подавляющее большинство приборов, предназначенных для работы от сети 220 В 50 Гц, допускает использование этой формы выходного сигнала.

ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ ИНВЕРТОРОВ ЭНЕРГИЯ СЕРИИ AUTOLINE, AUTOLINE PLUS

- 1 прочный алюминиевый корпус
- 2 принудительное охлаждение позволяет реализовать дополнительную защиту от перегрева
- 3 светодиодная индикация режима работы
- 4 штепсельная розетка с заземлением — быстрое и безопасное подключение приборов
- 5 возможность настенного крепления
- 6 микропроцессорное управление – залог точной и бесперебойной работы устройства

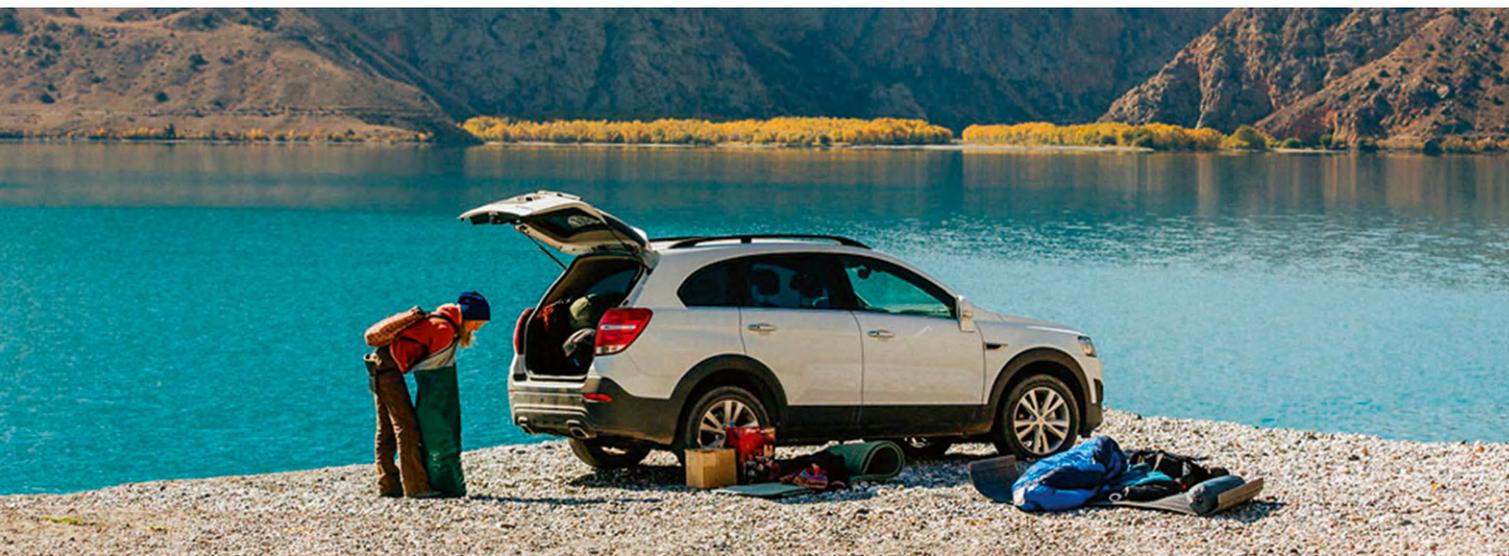


ПРЕИМУЩЕСТВА

- Алюминиевый корпус с функцией теплоотвода;
- Защита от перезаряда и полного разряда АКБ;
- Защита от перегрузок и коротких замыканий в цепи нагрузки;
- Тепловая защита;
- Функция «Плавный пуск»;
- Светодиодная сигнализация;
- Функция зарядки аккумулятора (в серии «Энергия AutoLine Plus»);
- Современный дизайн.

ГАБАРИТЫ

МОДЕЛЬ	ГАБАРИТЫ, ММ	Артикул
AutoLine 350	150x195x88	E0201-0012
AutoLine 600	210x245x88	E0201-0013
AutoLine 1200	280x224x88	E0201-0014
AutoLine Plus 600	352x210x88	E0201-0015
AutoLine Plus 1200	400x210x88	E0201-0016



МОДЕЛЬ		AUTOLINE 350	AUTOLINE 600	AUTOLINE 1200	AUTOLINE PLUS 600	AUTOLINE PLUS 1200
Номинальная мощность*, ВА/Вт		350/300	600/500	1200/1000	600/500	1200/1000
Вход	Номинальное напряжение (вход), В	~12				
	Диапазон напряжений на входе, В	11-15,5				
Выход	Напряжение на выходе, В	~220, ступенчатая аппроксимация синусоиды				
	Частота, Гц	50/60				
Защита	Защита от перегрузки	Автоматическое отключение при потреблении более 120% от номинальной мощности				
	Защита от КЗ	Автоматическое отключение при коротком замыкании в цепи нагрузки				
	Защита от пониженного напряжения на входе	При входном напряжении ниже 9,8 В работа блокируется, включаются зуммер и красный светодиод «ЗАЩИТА»				
	Защита от повышенного напряжения на входе	При входном напряжении выше 15,5 В работа блокируется, включаются зуммер и красный светодиод «ЗАЩИТА»				
	Защита от перегрева, °С	Принудительное охлаждение (встроенный вентилятор). Автоматическое отключение прибора при повышении температуры силовых компонентов выше 90				
	Защита от перегрузки по току	Автоматический предохранитель. Ток срабатывания предохранителя обозначен на корпусе изделия				
Заряд АКБ	Вход	Диапазон напряжений, В	Без функции заряда АКБ		~ 165-265	
	Выход	Ток заряда, А			~10 (макс.)	
Климатические условия	Температура эксплуатации, °С		0-40			
	Относительная влажность, %		10-90			
	Шум, дБ		<45			
	Класс защиты IP		IP20			
Батарея	Напряжение, В		~12			
	Емкость, А*Ч		40-200			
Корпус	Материал		алюминий			

* Выбирайте приборы, потребляемая мощность которых соответствует мощности выбранного Вами инвертора.

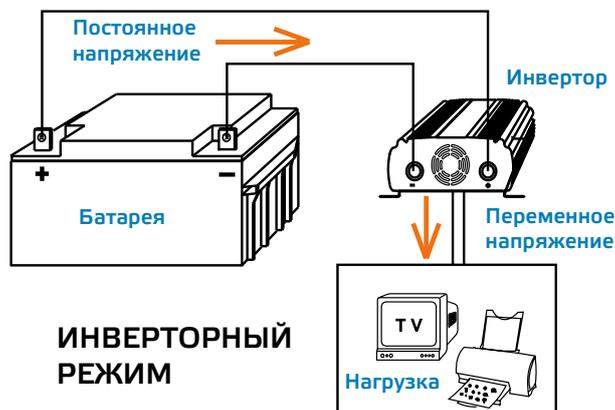
Рассчитать мощность (P) подключаемых к инвертору устройств можно перемножив напряжения питания (V) на потребляемый ток (A) (данные указываются на приборе, либо в инструкции по эксплуатации). Это произведение и есть потребляемая мощность (Вт). Если подключаемых устройств несколько, то общая потребляемая мощность равна сумме мощностей, рассчитанных для каждого устройства ($P = P_1 + P_2 + P_3 \dots$).

Внимание! Номинальная мощность инвертора должна превосходить рассчитанную потребляемую мощность минимум на 25%. А в некоторых случаях в 2 раза.

Данное условие позволит продлить срок службы автомобильного инверторного преобразователя, так как ни одно устройство не должно работать на пределе своих возможностей, даже, несмотря на то, что инверторы оснащены защитой от перегрузки на выходе.

** Значения габаритов и весов изделий могут быть изменены Производителем без предварительного уведомления.

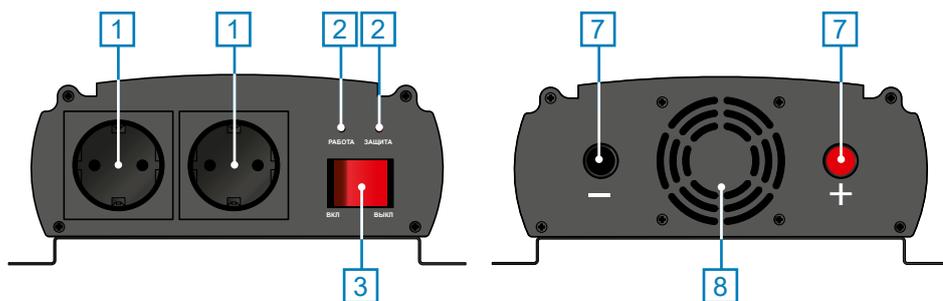
ВОЗМОЖНЫЕ СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ АККУМУЛЯТОРОВ



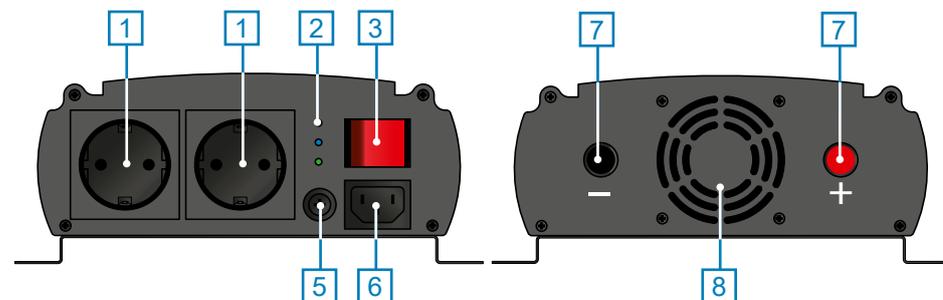
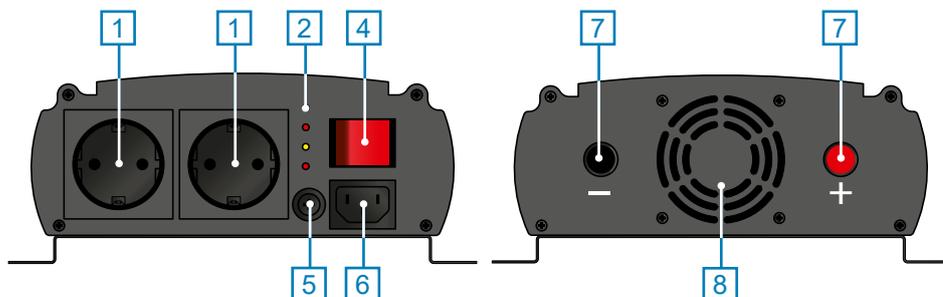


СОСТАВ ИЗДЕЛИЯ, ЭЛЕМЕНТЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ, УПРАВЛЕНИЯ И ИНДИКАЦИИ

AutoLine 350
AutoLine 600
AutoLine 1200



AutoLine Plus 1200 AutoLine Plus 600



№	НАИМЕНОВАНИЕ	НАЗНАЧЕНИЕ
1	Розетки 220 В~	Подключение электропотребителей со штепсельной розеткой
2	Индикаторы	Индикация режимов работы
3	Переключатель режимов: I – индикатор II – зарядка 0 – отключено	Переключение режимов работы, включение/выключение прибора
4		
5		
5	Предохранитель входной цепи зарядки АКБ	Защита от перегрузки
6	Вход тип «с16» для подключения к сети 220 В~ при зарядке АКБ	Подключение сетевого кабеля
7	Винтовые клеммы питания от АКБ	Подключение аккумуляторной батареи постоянного тока
8	Вентилятор	Вспомогательное охлаждение



 УПАКОВКА







В этом разделе мы предлагаем Дополнительное оборудование, предназначенное для автоматического переключения электропитания, защиты приборов от недопустимых значений напряжения или организации дополнительных параметров электрооборудования.

При наличии нескольких линий электропитания, основной и резервной, для автоматического перехода на резервный ввод в случае аварии на основной линии, мы предлагаем устройство для автоматического ввода резерва, а также готовый модуль АВР.

В этом разделе Вы можете найти Блок комплексной защиты сети БКЗ для автоматической защиты оборудования от аварий, связанных с резким выходом сетевого напряжения за допустимые значения, например, обрыв провода, замыкание фазы на землю и т.д. Или от разрушающего воздействия электромагнитных импульсов: удар молнии, коммутаций мощных трансформаторов и пр.

Блок контроля сети БКС – это дополнительное устройство, делающее возможным работу трехфазных потребителей с тремя однофазными стабилизаторами, занимающими значительно меньше пространства, в отличие от моноблочного трехфазного стабилизатора напряжения.

Также обратите внимание на автоматический выключатель обходной цепи Байпас для питания потребителей напрямую от сети, и на стойки и провода для компактного размещения и подключения электрооборудования.



Устройство автоматического ввода резерва предназначено для автоматического перехода на резервный ввод в сетях переменного тока с частотой 50 Гц, номинальным рабочим напряжением 220 В (для моделей АВР 63/2Р), 380 В (для моделей АВР 63/4Р) и номинальным рабочим током до 63 А. Применяется на промышленных, коммерческих и бытовых объектах, а также в жилых домах.

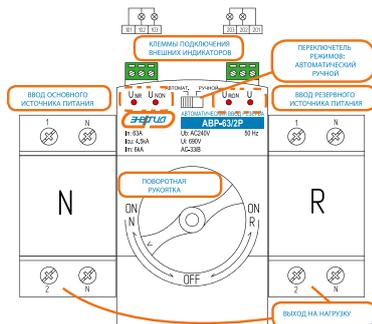
✓ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Монтажная металлическая панель, обеспечивающая надежное и легкое крепление
- Механизм блокировки - полностью исключает одновременное включение двух источников питания сети.
- Автоматический и ручной режим работы – переключение на ручной режим работы осуществляется путем переключения тумблера.
- Широкое применение – прибор способен работать как самостоятельная единица, так и в качестве составного в компонентах системы резервного питания

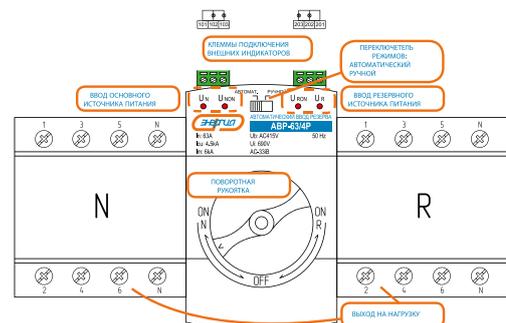
ГАБАРИТЫ

МОДЕЛЬ	ГАБАРИТЫ, ММ	АТИКУЛ
ABP 63/2P	160×127×112	E0706-0001
ABP 63/4P	232×127×112	E0706-0002

ABP 63/2P



ABP 63/4P



АВТОМАТИЧЕСКИЙ РЕЖИМ.

При пропадании напряжения на клеммах основного источника питания, происходит автоматическое переключение питания нагрузки на резервный источник.

После восстановления напряжения на клеммах основного источника питания, происходит автоматическое переключение питания нагрузки на основной источник.

Время автоматического переключения 4–6 секунд.

РУЧНОЙ РЕЖИМ.

В этом режиме переключение питания с основного источника на резервный и обратно осуществляется вручную поворотом рукоятки. Электронный блок управления в данном режиме отключен.

Наличие напряжения на вводах питания и на нагрузке сигнализируется красными светодиодными индикаторами.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

МОДЕЛЬ	ABP 63/2P	ABP 63/4P
Температура рабочей среды	-5 °C ~ +40 °C	
Класс защиты	IP30	
Номинальный ток тепловых расцепителей, А	63	
Номинальное рабочее напряжение, В	220	380
Максимально допустимое импульсное напряжение (U _i)~, В	690	
Время автоматического переключения, секунд	4 – 6	
Частота, Гц	50	
Количество полюсов	2	4
Отключающая способность при коротком замыкании, кА	5	
Защита	Защита от перегрузки / короткого замыкания	
Исполнение	Стационарное	

ЭНЕРГИЯ АВР модуль



Основное предназначение модуля АВР – обеспечение потребителей резервным питанием при отключении основного источника электроснабжения, вызванного различными аварийными ситуациями в сети.

Оборудование автоматического ввода резерва широко применяется как в быту (частные дома, дачи), так и на производственных предприятиях. Модуль АВР может работать как в ручном, так и в автоматическом режиме.



ПРЕИМУЩЕСТВА

- Ручной и автоматический режим работы;
- Легкое подключение и техническое обслуживание;
- Компактный;
- Наличие индикаторов режима работы;
- Надежный замок от несанкционированного доступа;
- Класс защиты IP31.

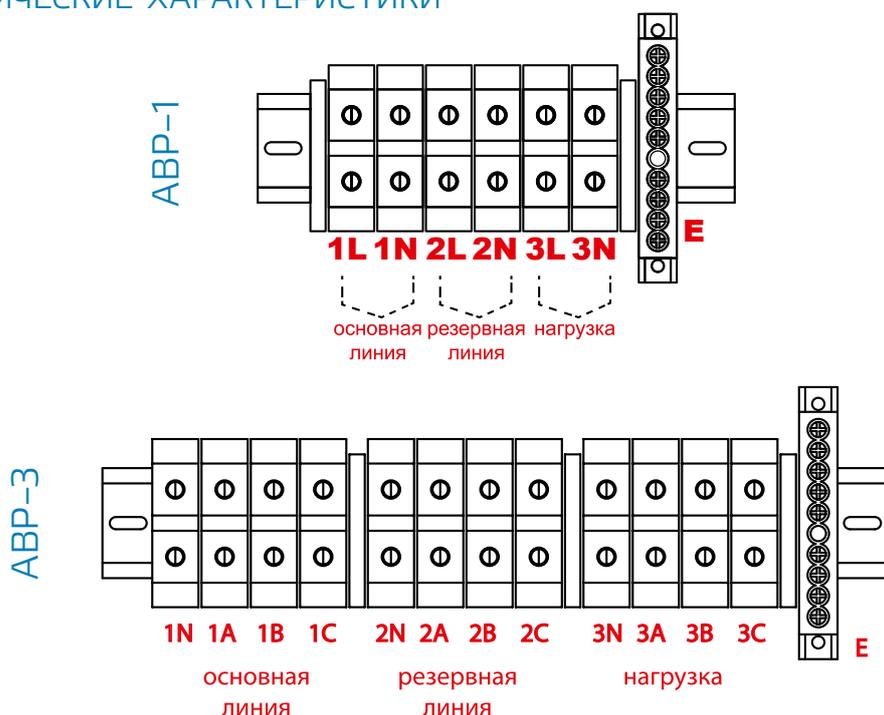


ГАБАРИТЫ

МОДЕЛЬ	ГАБАРИТЫ, ММ	АТИКУЛ
АВР-1	345×325×210	Е0101-0137
АВР-3	610×305×290	Е0101-0187



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ





Блок комплексной защиты сети БКЗ (далее «блок») предназначен для автоматической защиты оборудования от повреждений, вызванных аварийными ситуациями, связанными с выходом сетевого напряжения за допустимые пределы (обрыв нулевого провода, замыкание фазы на землю и т. п.), а также от разрушающего воздействия электромагнитных импульсов (возникают во время ударов молний, коммутаций мощных трансформаторов, моторов, электромагнитов, паразитных наводок от дугowych печей, электросварки, и т. п.).

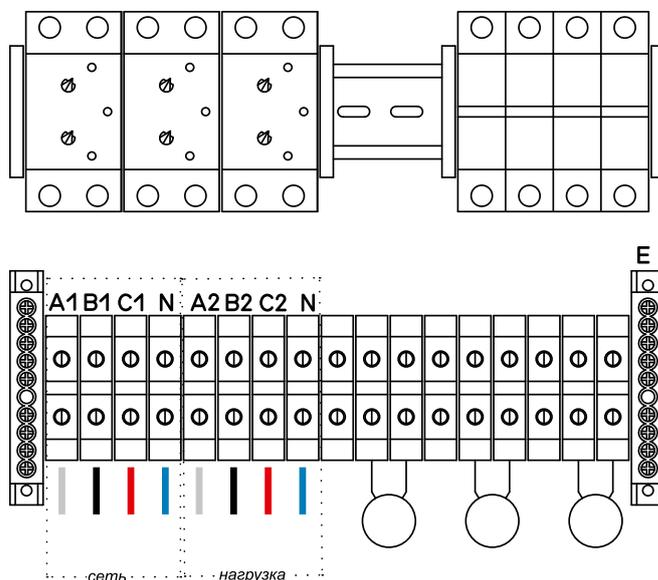
✓ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Защита от электромагнитных импульсов;
- Защита от обрыва нулевого провода;
- Защита от замыкания фазы на землю;
- Ограничение входного/выходного напряжения;
- Защита от сетевых помех (варисторная защита);
- Класс защиты IP31.

🔧 ГАБАРИТЫ

МОДЕЛЬ	ГАБАРИТЫ, ММ	Артикул
БКЗ	610×305×290	E0101-0152

⚙️ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ





Основное предназначение модуля «БКС» – организация комплексной защиты трехфазных потребителей при помощи трех однофазных стабилизаторов напряжения, соединенных по схеме «звезда». Обеспечивает автоматический контроль и защиту от аварийных ситуаций, связанных с: обрывом фаз, перекосом фаз, возникновением несимметрий, вызванных аномальным снижением или повышением уровня напряжения.

ОДНОФАЗНЫЙ РЕЖИМ

В случае необходимости можно отключить контроль трёхфазного режима. Для этого флажок автомата «К» установить в положение «ON» – включено.

ТРЕХФАЗНЫЙ РЕЖИМ

В этом режиме рычаг автомата «К» находится в положении «OFF» – отключено.

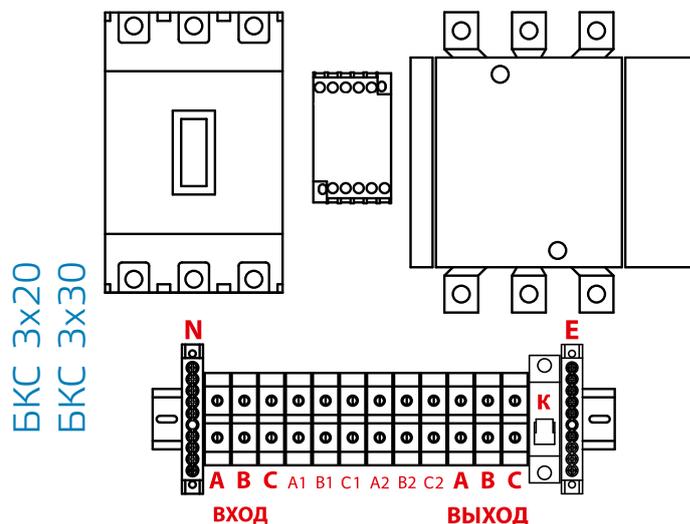
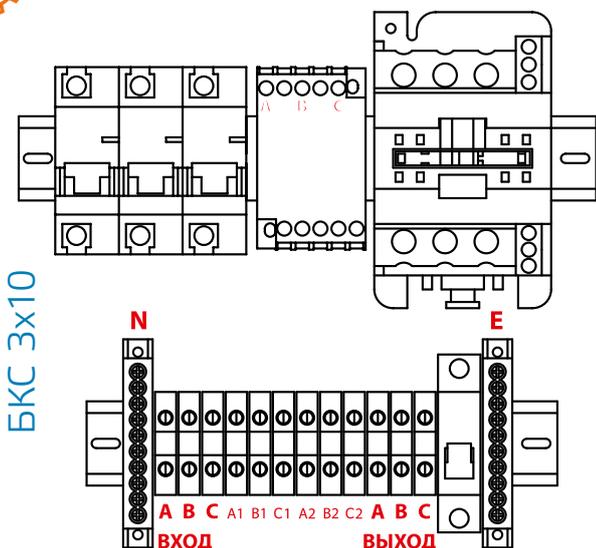
✓ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Удобство плановой замены и сервисного обслуживания стабилизаторов напряжения;
- Контроль повышения напряжения;
- Контроль понижения напряжения;
- Контроль обрыва фазы;
- Контроль соблюдения порядка чередования фаз;
- Контроль несимметрии напряжения;
- Защита нагрузки, в том числе и асинхронных двигателей;
- Возможность работы в режиме независимых фаз, благодаря чему возможно подключение как 3-фазных, так и 1-фазных потребителей;
- Экономия места и стоимости за счёт использования 3-х 1-фазных стабилизаторов вместо 1-го 3-фазного.

🔧 ГАБАРИТЫ

МОДЕЛЬ	ГАБАРИТЫ, ММ	АРТИКУЛ
БКС 3x10	300x360x165	E0101-0141
БКС 3x20	400x500x220	E0101-0142
БКС 3x30	400x500x220	E0101-0143

⚙️ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ





Автоматические выключатели типа «байпас» используются для возможности в ручном режиме подать напряжение в обход какого-либо устройства. В основном используются со стабилизаторами напряжения.

Возможность одновременного включения двух клавиш блокирована.

Благодаря использованию автоматического выключателя типа «байпас» в случае аварии или неполадок стабилизатора напряжения или другого устройства потребитель остается подключенным к электросети даже во время ремонтных работ.

Автоматические выключатели типа «байпас» применяются также в ситуациях, когда нет необходимости в непрерывной круглосуточной работе стабилизатора напряжения – он необходим только при просадках сетевого напряжения в часы пикового энергопотребления. В этом случае с целью экономии ресурса стабилизатор включается в цепь только на определенное время.



ГАБАРИТЫ

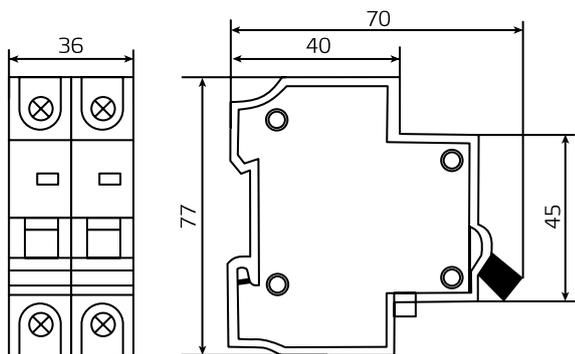


СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ



МОДЕЛЬ

Артикул

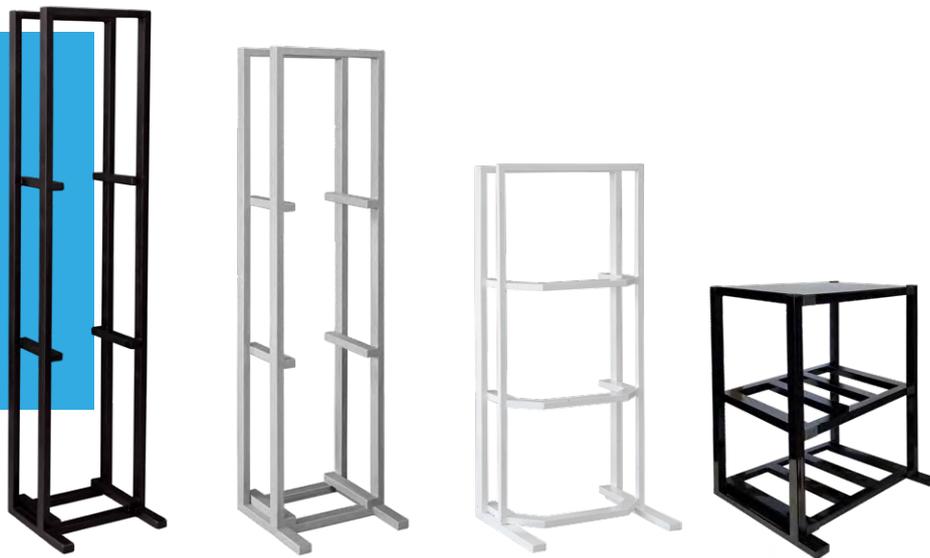
40 А	E0304-0006
50 А	E0304-0005
63 А	E0304-0007



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальный ток, А	40, 50 или 63 (в зависимости от модели)
Максимальное напряжение, В	660
Номинальная отключающая способность, кА	4,5
Характеристика срабатывания	тип С
Количество полюсов	2

СТОЙКИ трехсекционные ПРОВОДА



Стойки предназначены для компактного и эргономичного размещения, хранения различных видов электрооборудования, запасных частей, других предметов и материалов с соответствующими массогабаритными показателями.

Обеспечивает экономию полезной площади помещения, удобство доступа к электрооборудованию с любой стороны. Позволяет подключить размещаемое электрооборудование к электросети и потребителям при условии строгого соблюдения норм безопасности с использованием дополнительных модулей от ЭТК «Энергия», поставляемых отдельно.



ПОДХОДЯЩИЕ ПО ГАБАРИТАМ МОДЕЛИ

38-52-52M	70-52-52M	121-45-25	135-33-20	141-38-24	163-38-24	175-M-4
Источники бесперебойного питания/ Аккумуляторные батареи	Источники бесперебойного питания/ Аккумуляторные батареи	Стабилизаторы напольно/ навесного исполнения	Стабилизаторы напряжения напольно/ настольного исполнения	Стабилизаторы напряжения напольно/ настольного исполнения	Стабилизаторы напряжения напольно/ настольного исполнения	Стабилизаторы напряжения напольно/ настольного исполнения
ИБП Про (500...5000) ИБП Гарант (500...2000) АКБ 100А 2 шт. или 4 шт. АКБ 200А 1 шт. или 2 шт	ИБП Про (500...5000) ИБП Гарант (500...2000) АКБ 100А 4 шт. или 6 шт. АКБ 200А 2 шт. или 3 шт	Энергия Премиум 1,5% мощностью 5, 7,5, 9 и 12 кВА	Энергия «Voltron» 5% – мощностью 8, 10 кВА	Энергия «Hybrid» 3% – мощностью 8, 10 кВА	Энергия «Voltron» 5% – мощностью 15, 20 кВА	Энергия «Ultra» – мощностью 5, 7,5, 9, 12, 15, 20 кВА Энергия «Classic» – мощностью 5, 7,5, 9, 12, 15, 20 кВА Энергия «Voltron» – мощностью 5, 8, 10, 15, 20 кВА

Комплект монтажных проводов предназначены для монтажа схемы питания трехфазной нагрузки с использованием трех однофазных стабилизаторов напряжения.

МОДЕЛЬ	АРТИКУЛ
Переключатель Ø16 M8	E0101-0197
Стойка 38-52-52M	E0101-0229
Стойка 70-52-52M	E0101-0228
Стойка 121-45-25	E0101-0193
Стойка 135-33-22	E0101-0190
Стойка 141-38-24	E0101-0191
Стойка 163-38-24	E0101-0192
Стойка 175-M-4	E0101-0128
Провод МП-5/10	E0101-0197



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

МОДЕЛЬ	38-52-52M	70-52-52M	121-45-25	135-33-20	141-38-24	163-38-24	175-M-4
Глубина, мм	520	520	250	200	240	240	460
Ширина, мм	520	520	450	330	380	380	425
Высота, мм	380	700	1060	1350	1410	1630	1750
Количество мест, шт	2	3	3	3	3	3	3
Вес, кг	11	21	8,6	11	13,4	14,8	19,5



SIEMENS AG, Germany
WK9 623 -PRT- GI 30-
96278336380

Зарядные устройства выпускаются в нескольких разновидностях:

- Зарядные
- Пуско-зарядные

Зарядные устройства служат для зарядки аккумуляторов. Пуско-зарядными устройствами можно заряжать аккумулятор и запускать двигатель автомобиля если аккумулятор полностью разряжен.

Выпускаются импульсные и трансформаторные зарядные устройства. Импульсные устройства более современные, с ними удобно работать из-за малых габаритов и веса.

Чтобы выбрать зарядное устройство необходимо знать тип аккумуляторной батареи, напряжение батареи и ее емкость.

Емкость аккумуляторной батареи требуется знать для установки оптимального зарядного тока. Зарядный ток рекомендуют обычно устанавливать равным величиной 10% емкости свинцово-кислотной аккумуляторной батареи. Если требуется срочно зарядить аккумуляторную батарею, можно заряжать ее большим зарядным током. Однако, большими зарядными токами батарею заряжать можно только в редких случаях, при возникновении срочной необходимости. Частая зарядка батареи большими зарядными токами значительно снижает срок службы аккумуляторной батареи.

НОВИНКА

ЭНЕРГИЯ

В этом разделе новинки представлены:

Энергия СТАРТ

стр. 66

НОВИНКА

ЭНЕРГИЯ
СТАРТ



Зарядные и пускозарядные устройства «ЭНЕРГИЯ СТАРТ» предназначены для зарядки всех типов свинцово-кислотных аккумуляторных батарей.

Импульсное зарядное устройство предназначено для зарядки аккумуляторов для автомобилей мотоциклов, аккумуляторов для ИБП.

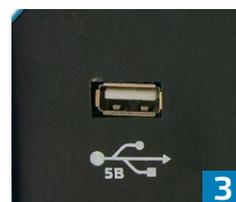
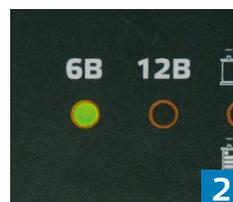
Трансформаторное зарядное устройство имеет индикатор тока заряда и может работать в двух режимах: нормальный и быстрый.

Трансформаторное пуско-зарядное устройство ЭНЕРГИЯ «СТАРТ ПЛЮС» предназначено для эффективной зарядки всех типов свинцово-кислотных аккумуляторных батарей, а также для запуска двигателя.

Пуско-зарядное устройство имеет несколько режимов зарядки батарей, модель 600ПЛЮС/ 700ПЛЮС имеет таймер времени заряда.

ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ ЭНЕРГИЯ СЕРИИ СТАРТ

- 1 цифровая индикация величины зарядного тока (СТАРТ АИ/РИ)
- 2 Автоматическое определение номинального напряжения заряжаемой батареи (СТАРТ АИ/РИ)
- 3 Порт USB (модель 25РИ)



ПРЕИМУЩЕСТВА

СТАРТ АИ / РИ

- Цифровой амперметр для контроля зарядного тока
- Автоматическое определение номинального напряжения заряжаемой батареи
- Защита от перегрева, перегрузки, короткого замыкания, неправильной полярности и перезаряда батареи
- Компактные габариты и вес
- Порт USB (модель СТАРТ 25РИ)

СТАРТ РТ / ПЛЮС

- Стандартная и быстрая зарядка для батарей 12 / 24 В
- Защита от перегрева, перегрузки, короткого замыкания, неправильной полярности и перезаряда батареи
- Надежное и проверенное зарядное устройство для длительной эксплуатации
- Карман для хранения проводов

ГАБАРИТЫ

МОДЕЛЬ	ГАБАРИТЫ, ММ	АРТИКУЛ
СТАРТ 15 АИ	200x175x105	E1701-0001
СТАРТ 15 РИ	200x175x105	E1701-0002
СТАРТ 25 РИ	200x175x105	E1701-0003
СТАРТ 30 РИ	200x175x105	E1701-0004
СТАРТ 15 РТ	270x270x210	E1701-0005
СТАРТ 20 РТ	270x270x210	E1701-0006
СТАРТ 25 РТ	270x270x210	E1701-0007
СТАРТ 30 РТ	290x305x220	E1701-0008
СТАРТ 40 РТ	290x305x220	E1701-0009
СТАРТ 50 РТ	315x280x240	E1701-0010

МОДЕЛЬ	ГАБАРИТЫ, ММ	АРТИКУЛ
СТАРТ 500 ПЛЮС	600x310x270	E1702-0001
СТАРТ 600 ПЛЮС	600x360x300	E1702-0002
СТАРТ 700 ПЛЮС	600x360x300	E1702-0003

СТАРТ АИ / РИ

МОДЕЛЬ	СТАРТ 15 АИ	СТАРТ 15 РИ	СТАРТ 25 РИ	СТАРТ 30 РИ
Напряжение питания, В	220±15%			
Номинальная частота переменного тока, Гц	50,60			
Максимальная мощность, Вт	85 / 165 (6 / 12 В)		330 (12 В)	350 / 520 (12 / 24)
Номинальное напряжение заряжаемых батарей, В	6 / 12		12	12 / 24
Максимальный зарядный ток, А	10		18	20 / 15
Номинальная емкость подключаемых батарей, А*ч	10 - 150		10 - 270	10 - 400 / 10 - 270
Диапазон рабочих температур, °С	от -10 до +40			
Поддерживаемые режимы и функции:				
Автоматическая регулировка тока	есть			
Ручная регулировка тока	нет	есть		
Предпусковая подготовка	нет		есть	
USB разъем, выход 5В 1А	нет		есть	нет
Охлаждение	Естественное и принудительное			
Типы заряжаемых АКБ	С жидким электролитом (WET), с абсорбированным электролитом (AGM), с гелеобразным электролитом (GEL)			
Тип зарядного устройства	Электронное- импульсное			
Встроенные средства защиты	Перегрузка, перегрев, закипание АКБ, короткое замыкание, неправильная полярность, автоматическое определение типа АКБ			
Габаритные размеры (ДхШхВ), мм	200x175x105			
Вес, кг	1,3		1,4	

СТАРТ РТ

МОДЕЛЬ	СТАРТ 15 РТ	СТАРТ 20 РТ	СТАРТ 25 РТ	СТАРТ 30 РТ	СТАРТ 40 РТ	СТАРТ 50 РТ
Напряжение питания, В	220±15%					
Номинальная частота переменного тока, Гц	50,60					
Максимальная мощность, Вт (при 12/24 В)	160 / 290	170 / 300	220 / 320	240 / 360	260 / 480	360 / 720
Номинальное напряжение заряжаемых батарей, В	12 / 24					
Максимальный зарядный ток, А	10	15	20	25	30	40
Номинальная емкость подключаемых батарей, А*ч	12 100	18 - 120	20 - 125	25 - 150	30 - 200	35 - 300
Диапазон рабочих температур, °С	от -10 до +40					
Поддерживаемые режимы и функции:						
Переключатель режимов заряда АКБ	есть					
Предпусковая подготовка	нет		есть			
Охлаждение	Конвекционное					
Типы заряжаемых АКБ	С жидким электролитом (WET), с абсорбированным электролитом (AGM), с гелеобразным электролитом (GEL)					
Тип зарядного устройства	Трансформаторное					
Встроенные средства защиты	Перегрузка, короткое замыкание, неправильная полярность					
Габаритные размеры (ДхШхВ), мм	270 x 270 x 210			290 x 305 x 220		315 x 280 x 240
Вес, кг	4,3	4,8	5,3	5,6	7,1	8,3

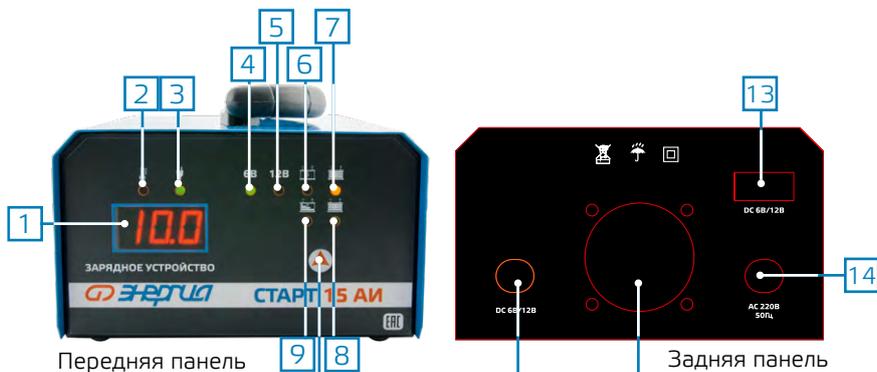
СТАРТ ПЛЮС

МОДЕЛЬ	СТАРТ 500 ПЛЮС	СТАРТ 600 ПЛЮС	СТАРТ 700 ПЛЮС
Напряжение питания, В	220±15%		
Номинальная частота переменного тока, Гц	50,60		
Максимальная мощность, Вт	1200	1300	1500
Номинальное напряжение АКБ, В	12 / 24		
Максимальный зарядный ток, А	70	80	100
Максимальный пусковой ток (при 12 / 24 В), А	220 / 400	300 / 500	350 / 600
Номинальная емкость подключаемых батарей, А*ч	30 - 700	30 - 800	30 - 1000
Диапазон рабочих температур, °С	от -10 до +40		
Поддерживаемые режимы и функции:			
Переключатель режимов заряда АКБ	есть		
Предпусковая подготовка	нет		есть
Режим запуска двигателя	есть		
Таймер времени заряда	нет	есть	есть
Охлаждение	Конвекционное		
Типы заряжаемых АКБ	С жидким электролитом (WET), с абсорбированным электролитом (AGM), с гелеобразным электролитом (GEL)		
Тип зарядного устройства	Трансформаторное		
Встроенные средства защиты	Перегрузка, короткое замыкание, неправильная полярность, перегрев		
Габаритные размеры (ДхШхВ), мм	600 x 310 x 270	670 x 360 x 300	
Вес, кг	22	24,5	27
Степень защиты по IP	21S		

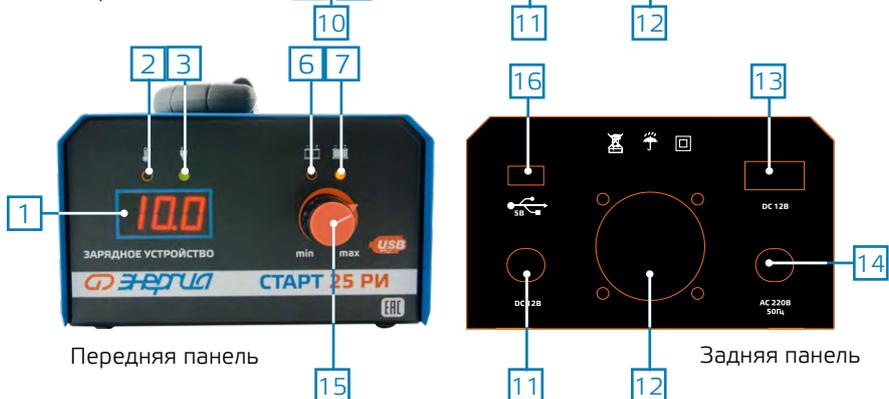


СОСТАВ ИЗДЕЛИЯ, ЭЛЕМЕНТЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ, УПРАВЛЕНИЯ И ИНДИКАЦИИ

СТАРТ АИ/РИ



СТАРТ 25 РИ



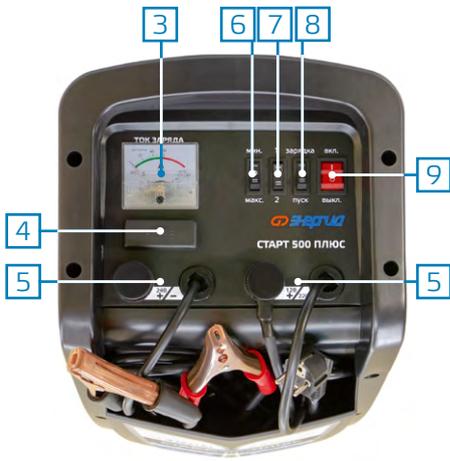
№	НАЗВАНИЕ	ОПИСАНИЕ
1	Цифровой амперметр	Отображает действующее значение тока заряда аккумулятора
2	Индикатор «Перегрев»	Загорается в случае перегрева ЗУ. В случае перегрева процесс зарядки АКБ будет приостановлен и возобновится после снижения температуры ЗУ до допустимой рабочей температуры.
3	Индикатор «Сеть»	Горит при подключении ЗУ к электросети ~220 В
4	Индикатор «АКБ 6В»	Горит в случае подключенной АКБ с номинальным напряжением 6 В
5	Индикатор «АКБ 12В»	Горит в случае подключенной АКБ с номинальным напряжением 12 В
6	Индикатор «Заряд»	Горит в процессе заряда АКБ
7	Индикатор «Окончание заряда»	Индицирует окончание заряда АКБ
8	Индикатор «Быстрый заряд»	Горит при установке быстрого режима заряда АКБ. Зарядка АКБ осуществляется максимальным током ЗУ (10 А) (см. п. 10)
9	Индикатор «Бережный заряд»	Горит при установке нормального режима заряда АКБ. Ток во время заряда в этом режиме не превышает 50% от максимального (5 А) (см. п. 10)
10	Кнопка «Режим заряда»	Нажатием кнопки поочередно меняются режимы заряда Быстрый <-> Бережный (см. П. 8 и 9) (только 15 АИ)
11	Выход ЗУ, провода для подключения АКБ	Провода для подключения АКБ, Красный - плюс (+), Черный - минус (-)
12	Вентилятор охлаждения	Принудительное охлаждение ЗУ, включается автоматически
13	Выход ЗУ, дополнительный разъем	Выход ЗУ предназначен для подключения дополнительных устройств, максимальный ток - 1 А
14	Вход «Сеть»	Шнур питания для подключения ЗУ к сети переменного напряжения 220В
15	Ручной регулятор тока	Предназначен для ручной установки тока заряда АКБ, значения устанавливаемого тока отображаются на амперметре (поз. 1)
16	USB разъём	Предназначен для заряда портативных устройств (только 25 РИ)

СТАРТ РТ

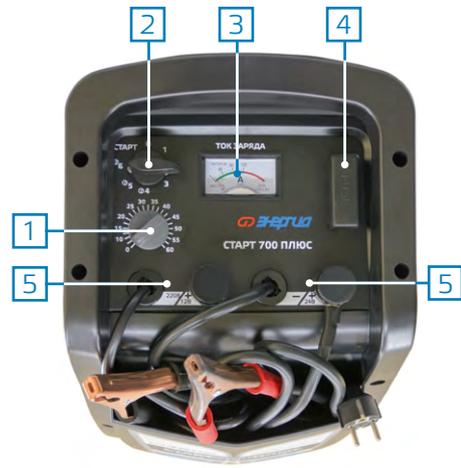


№	НАЗВАНИЕ	ОПИСАНИЕ
1	Выход ЗУ, провода для подключения АКБ	Провода для подключения АКБ, Красный - плюс (+), Черный - минус (-)
2	Стрелочный амперметр	Отображает действующее значение тока заряда АКБ
3	Предохранитель выходной цепи	Защищает устройство от перегрузки выходной цепи, короткого замыкания и неправильной полярности подключения АКБ
4	Переключатель 12 / 24 В	Предназначен для установки необходимого зарядного напряжения в зависимости от номинального напряжения АКБ
5	Предохранитель входной цепи	Защищает устройство от перегрузки входной цепи и короткого замыкания
6	Переключатель «Нормальная зарядка / Быстрая зарядка»	Устанавливает желаемый режим заряда АКБ - быстрый или нормальный
7	Индикатор «Перегрев»	Горит в случае перегрева ЗУ
8	Вход ЗУ	Кабель для подключения ЗУ к однофазной питающей сети ~220 В

СТАРТ 500 ПЛЮС



СТАРТ 600/700 ПЛЮС



№	НАЗВАНИЕ	ОПИСАНИЕ
1	Таймер времени заряда	Устанавливает время заряда АКБ, по окончании работы таймера заряд прекратится. Таймер работает только в режимах 4, 5 и 6.
2	Переключатель режимов заряда / пуска	Выбор одного из 6 режимов заряда, либо режима запуска двигателя
3	Амперметр	Отображает действующее значение зарядного тока
4	Предохранитель	Защищает устройство и АКБ от перегрузок и короткого замыкания
5	Клеммы подключения проводов	Провод питающей сети ~220 В и клеммы подключения проводов присоединения АКБ
6	Переключатель «МИН / МАКС»	Устанавливает минимальное, либо максимальное значение зарядного тока АКБ
7	Переключатель дополнительного тока заряда	Включает дополнительную обмотку трансформатора, позволяет более точно настроить зарядный ток АКБ
8	Переключатель «Зарядка / Пуск»	Устанавливает режим работы ЗУ - Зарядка АКБ или Запуск двигателя
9	Выключатель «СЕТЬ»	Предназначен для включения / отключения ЗУ

 УПАКОВКА

СТАРТ АИ/РИ

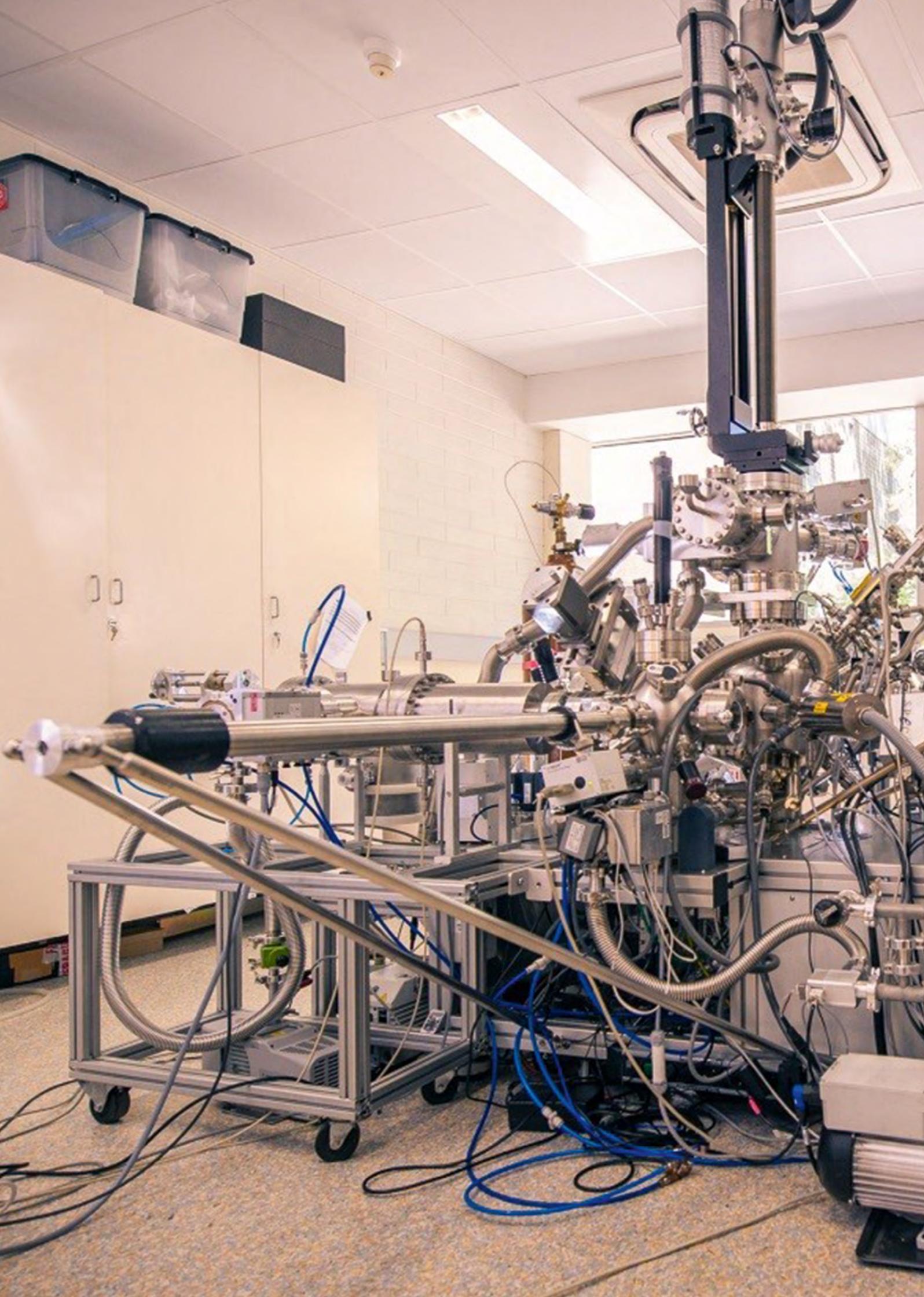


СТАРТ РТ



СТАРТ ПЛЮС





Лабораторные автотрансформаторы (ЛАТРы) предназначены для плавного регулирования напряжения от нуля до максимального значения в одно- и трехфазных сетях переменного тока.

ЛАТРы получили широкое применение благодаря возможности ручной регулировки входного напряжения в сети. ЛАТРы незаменимы при исследованиях, предполагающих использование нестандартного напряжения (искусственно завышенного или заниженного) в таких областях, как: проектирование, наладка ТВ-приемников и бытовой техники, а также для испытаний сложнотехнического оборудования в научных лабораториях.

Регулирование напряжения ЛАТРом осуществляется за счет изменения коэффициента трансформации. При перемещении угольной щетки по обмотке автотрансформатора изменяется коэффициент трансформации и, как следствие, действующее значение выходного напряжения. При коэффициенте трансформации равном единице вся электрическая энергия из сети передается в нагрузку гальванически.

Электромагнитный узел изделия помещен в металлический корпус, обеспечивающий защиту от механических повреждений, повышенной загрязненности неизолированной дорожки обмотки и защищающий пользователя от высокого напряжения сети.

Все модели автотрансформаторов снабжены шкалой поворота ручки регулятора. Для подключения питающей электросети и нагрузки используются приборные клеммы.

ЭНЕРГИЯ ЛАТРЫ Black Series



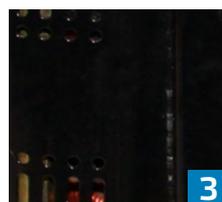
Лабораторные автотрансформаторы (ЛАТР) Black Series

- от 1 до 30 кВА 1-фазные
 - от 3 до 30 кВА 3-фазные
- предназначены для плавного регулирования
- фазного напряжения от 0 до 300В в 1-фазной сети
 - линейного напряжения от 0 до 520В для 3-фазной сети под нагрузкой без разрыва цепи
 - в однофазной сети 220В 50Гц
 - в трёхфазной сети 380В 50Гц

Применяется там, где требуется нестандартное напряжение, например, в научных лабораториях или на производствах, занимающихся проектированием и наладкой ТВ и другой бытовой техники.

ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ СЕРИИ ЛАТРЫ

- 1 защита от перегрузок и короткого замыкания (автоматический предохранитель или выключатель)
- 2 индикация выходного напряжения (цифровой или стрелочный вольтметр)
- 3 полностью металлический корпус
- 4 модели мощностью от 2 кВА оснащены металлическими ручками для переноски
- 5 удобная рукоятка для плавного регулирования напряжения

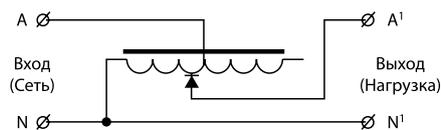


2 ВИДА ЗАЩИТЫ:

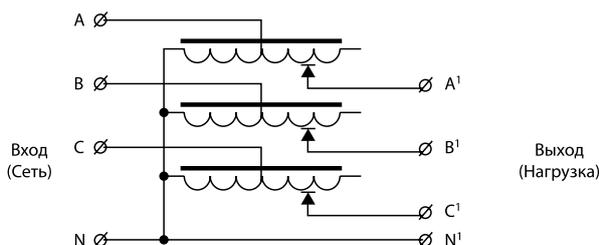
- защита от перегрузки
- защита от коротких замыканий

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

Однофазные



Трёхфазные



Данное устройство предназначено для использования квалифицированным персоналом в условиях лабораторий, сервисных центров или производственных помещений.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

МОДЕЛЬ	МАКС. МОЩНОСТЬ (кВА)**	ЧИСЛО ФАЗ	ЧАСТОТА СЕТИ (Гц)	НОМИНАЛ. ВХ. НАПРЯЖЕНИЕ, ФАЗНОЕ (ЛИНЕЙНОЕ) (В)	ВЫХ. НАПРЯЖЕНИЕ, ФАЗНОЕ (В)	МАКС. ВХ. ТОК (А)	МАКС. ВЫХ. ТОК (А)	ЗАЩИТА ПО ТОКУ
TDGC2-1кВА	1	1	50/60	220 ± 5% ***	0-300	3	3	Автоматический предохранитель
TDGC2-2кВА	2					6	6	
TDGC2-3кВА	3					9	9	
TDGC2-5кВА	5					15	15	
TDGC2-10кВА	10					30	30	Автоматический выключатель
TDGC2-15кВА	15					45	45	
TDGC2-20кВА	20					60	60	
TDGC2-30кВА	30					90	90	
TSGC2-3кВА	3	3	50/60	220 (380) ± 5% ***	0-300	3	3	Автоматический предохранитель
TSGC2-6кВА	6					6	6	
TSGC2-9кВА	9					9	9	
TSGC2-15кВА	15					15	15	Автоматический выключатель
TSGC2-20кВА	20					20	20	
TSGC2-30кВА	30					30	30	

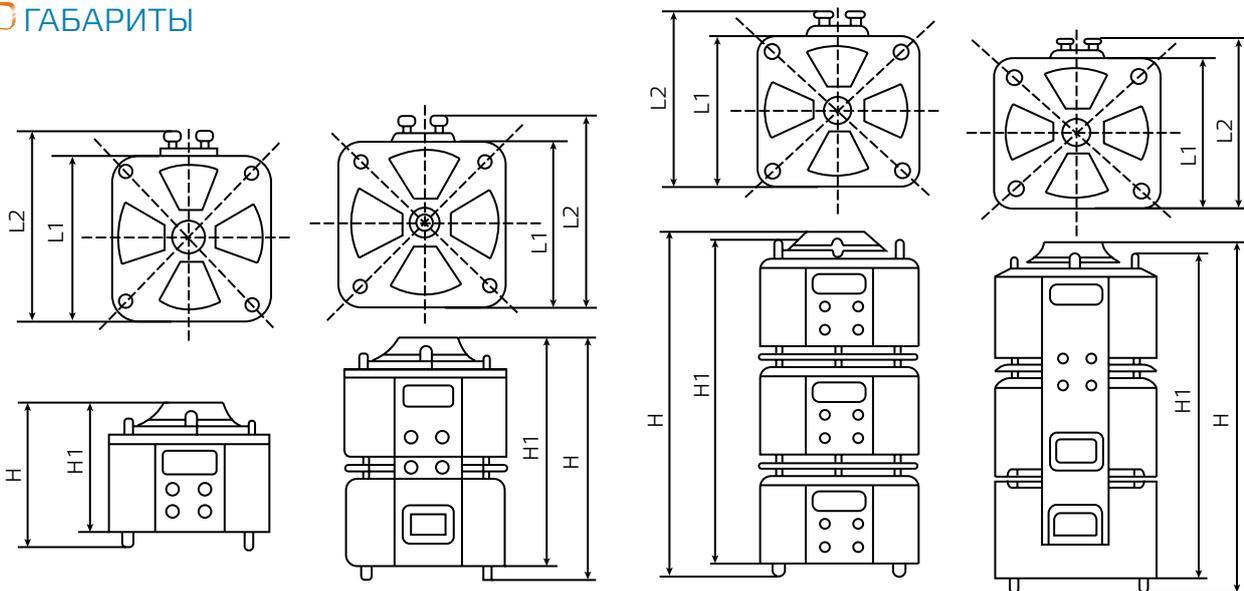


ПРЕИМУЩЕСТВА

- Легкий и простой в эксплуатации;
- Цифровая индикация входного напряжения;
- Высокий КПД;
- Высокий рабочий ресурс;
- Не искажает форму сигнала;
- Гарантийный срок обслуживания 1 год со дня продажи;
- Широкая сеть сервисных центров по обслуживанию стабилизаторов напряжения «Энергия» по всей стране.



ГАБАРИТЫ



МОДЕЛЬ	TDGC2-0,5	«-1	«-2	«-3	«-5	«-10	«-15	«-20	«-30	TSGC2-3	«-6	«-9	«-15	«-20	«-30
L2	150	233	233	264	291	355	355	355	355	233	233	275	320	320	355
L1	132	173	173	200	236	236	236	236	236	173	173	200	236	236	236
H	136	165	185	205	255	380	565	565	1092	415	465	475	565	565	1092
H1	98	125	145	180	220	335	540	540	1050	420	455	450	540	540	1050
вес нетто, кг корпус	3,3	6,2	7,8	10,3	16,2	33,2	51	54,6	103	19,1	24,2	31,5	48	51,6	100
		1						2		3		4			



УПАКОВКА

Деревянный ящик

МОДЕЛЬ	Артикул
TDGC2-1кВА 3А 1ф	E0102-0101
TDGC2-2кВА 6А 1ф	E0102-0102
TDGC2-3кВА 9А 1ф	E0102-0103
TDGC2-5кВА 15А 1ф	E0102-0104
TSGC2-3кВА 3А 3ф	E0102-0201
TSGC2-6кВА 6А 3ф	E0102-0202
TSGC2-9кВА 9А 3ф	E0102-0203
TSGC2-20кВА 20А 3ф	E0102-0204
TSGC2-30кВА 30А 3ф	E0102-0205

О КОМПАНИИ ЭТК ЭНЕРГИЯ



Электротехническая компания ЭНЕРГИЯ специализируется на разработке и производстве оборудования для обеспечения потребителей качественным и бесперебойным электропитанием, в частности на стабилизаторах напряжения и источниках бесперебойного питания.

Концентрация на одном бизнесе – электротехника – позволяет ЭТК ЭНЕРГИЯ реализовать глубокий подход в решении задач энергоснабжения. Инженеры компании первыми

предлагают и реализуют многие решения в области стабилизаторов и инверторов, которые впоследствии становятся стандартом отрасли.

Продуманная и чёткая ценовая политика, гарантирующая доход каждому участнику цепочки продаж, широкий ассортимент и высокая ликвидность товара, а также техническая поддержка и широкая сеть сервисных центров (более 70 сервисных центра в РФ и СНГ) – вот преимущества, которые получают партнёры компании.

ЭТК ЭНЕРГИЯ будет рада взаимовыгодному сотрудничеству.

Компания ЭТК Энергия уделяет большое внимание сервисному обслуживанию своих покупателей, производя сервисное, гарантийное и послегарантийное обслуживание. Постоянно расширяющаяся сеть сервисных центров призвана обеспечить сервис на самом высоком уровне. Точную информацию о наличии сервисных центров в вашем регионе, вы можете узнать у наших специалистов или на сайте www.энергия.рф.

Контактная информация: тел. +7(804) 333-75-44, тел. +7(495) 229-28-37





